

Enfrentamiento de Cuba frente a la COVID-19

Actualización Marzo 2021

Oficina OPS-OMS, La Habana



OPS

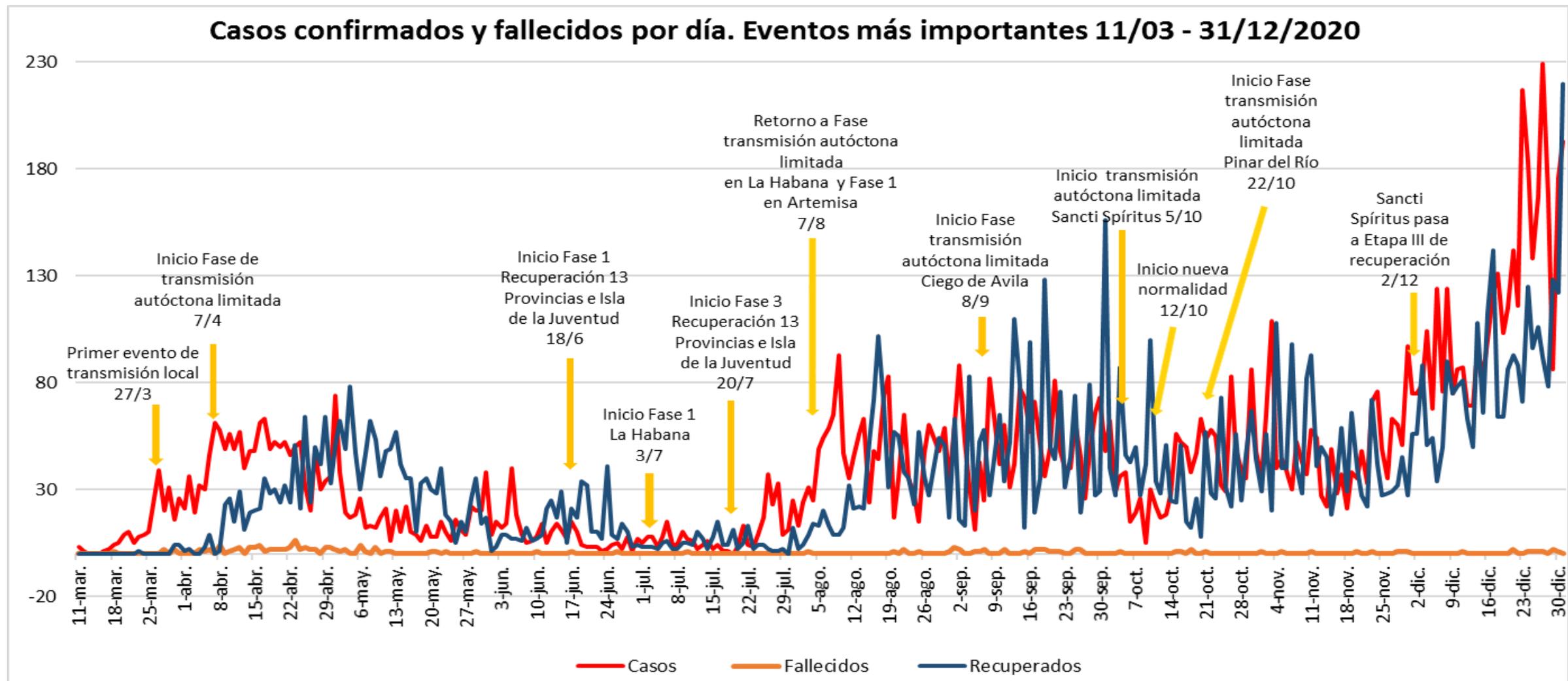


Situación epidemiológica de la COVID-19 en Cuba

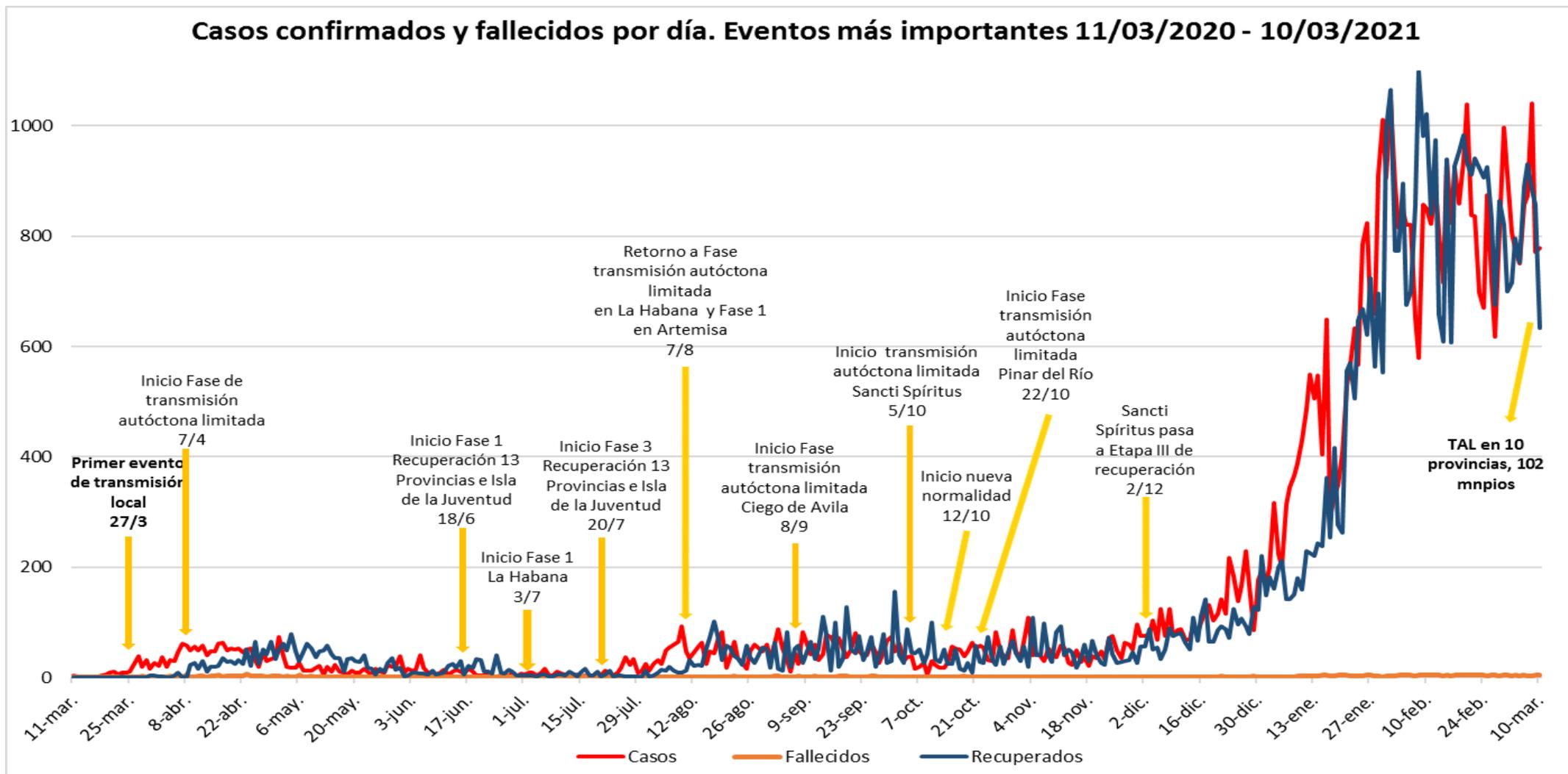
Actualización 10 de marzo 2021

Susana Borroto

Evolución de la COVID-19 en Cuba



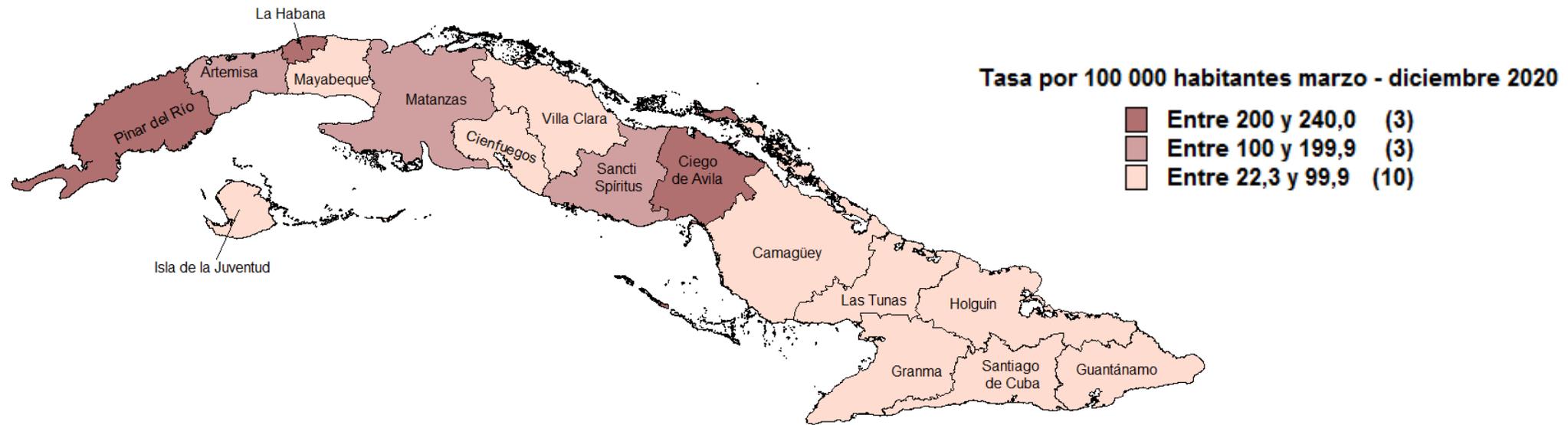
Evolución de la COVID-19 en Cuba



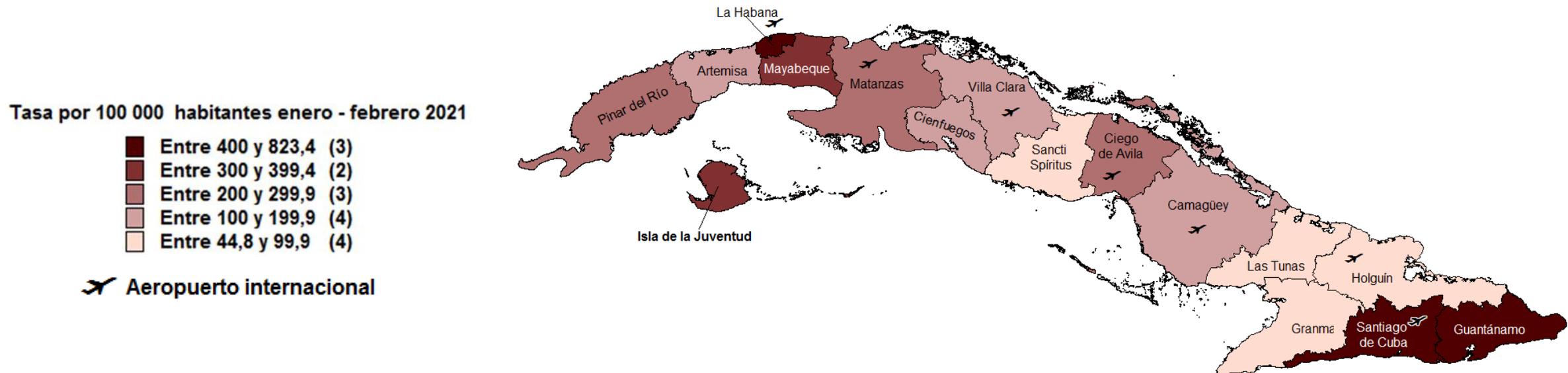
Evolución de la COVID-19 en Cuba

Provincia	11 marzo- 31 diciembre 2020		1 enero- 10 marzo 2021		Variación %
	CASOS	TASA x 10 ⁵	CASOS	TASA x 10 ⁵	
Pinar del Río	1259	216,1	2340	401,7	46,2
Artemisa	717	139,2	1292	250,8	44,5
La Habana	4942	231,2	21747	1017,2	77,3
Mayabeque	298	77,1	2126	550,4	86,0
Matanzas	731	101,4	1711	237,3	57,3
Cienfuegos	190	46,9	632	156,0	69,9
Villa Clara	562	72,6	1424	184,0	60,5
Santi Spíritus	623	134,6	759	164,0	17,9
Ciego de Ávila	1049	241,8	1360	313,5	22,9
Camagüey	269	35,3	1782	234,1	84,9
Las Tunas	154	28,9	287	53,9	46,3
Holguín	282	27,6	1106	108,3	74,5
Granma	190	23,2	1053	128,8	82,0
Santiago de Cuba	543	51,9	5420	518,5	90,0
Guantánamo	188	37,2	3675	726,8	94,9
Isla de la Juventud	59	70,7	387	463,6	84,8
CUBA	12056	107,1	47101	418,5	74,4

Cuba: Tasa de incidencia acumulada por provincias entre marzo y diciembre de 2020

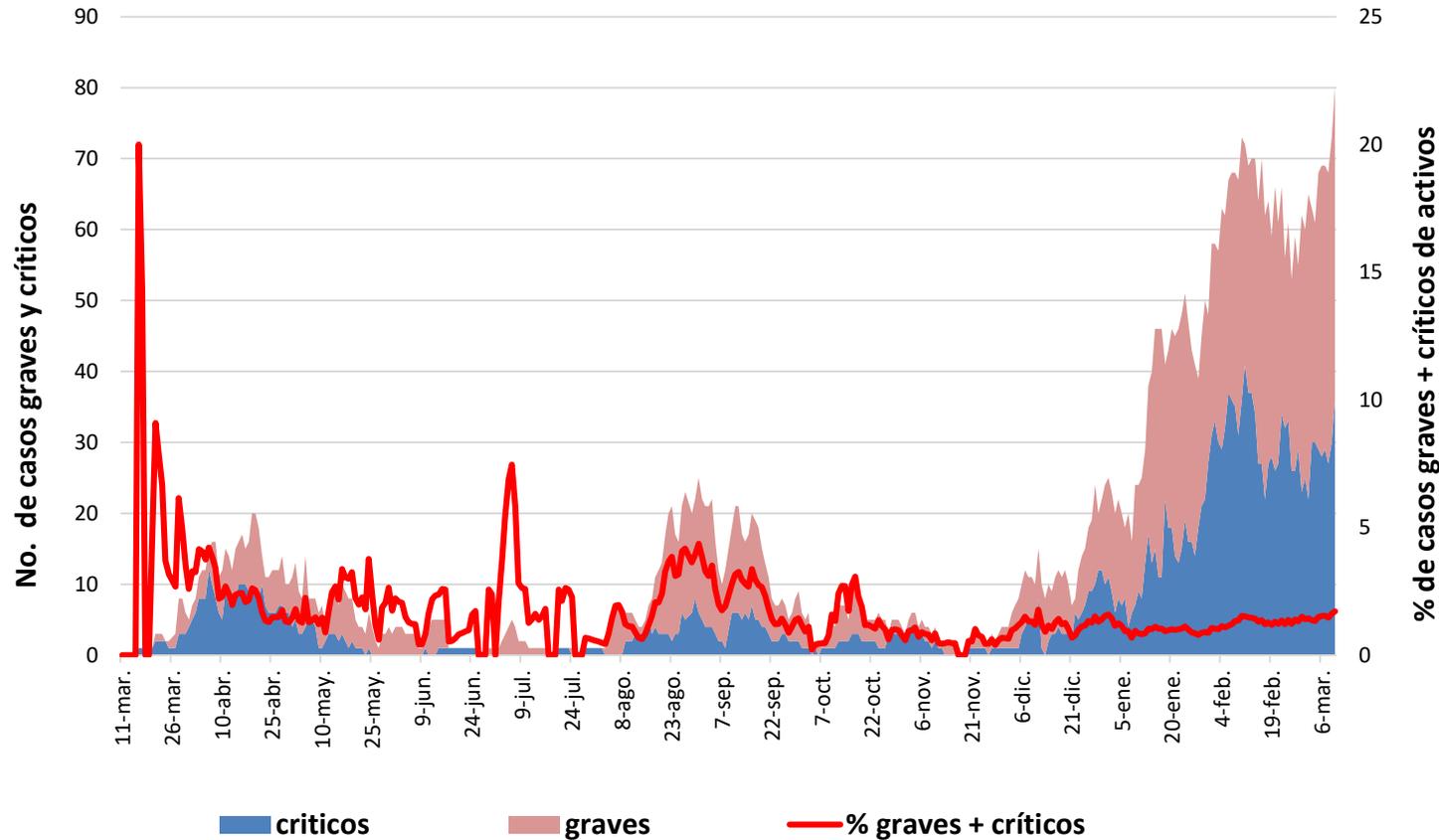


Cuba: Tasa de incidencia acumulada por provincias entre enero y febrero de 2021

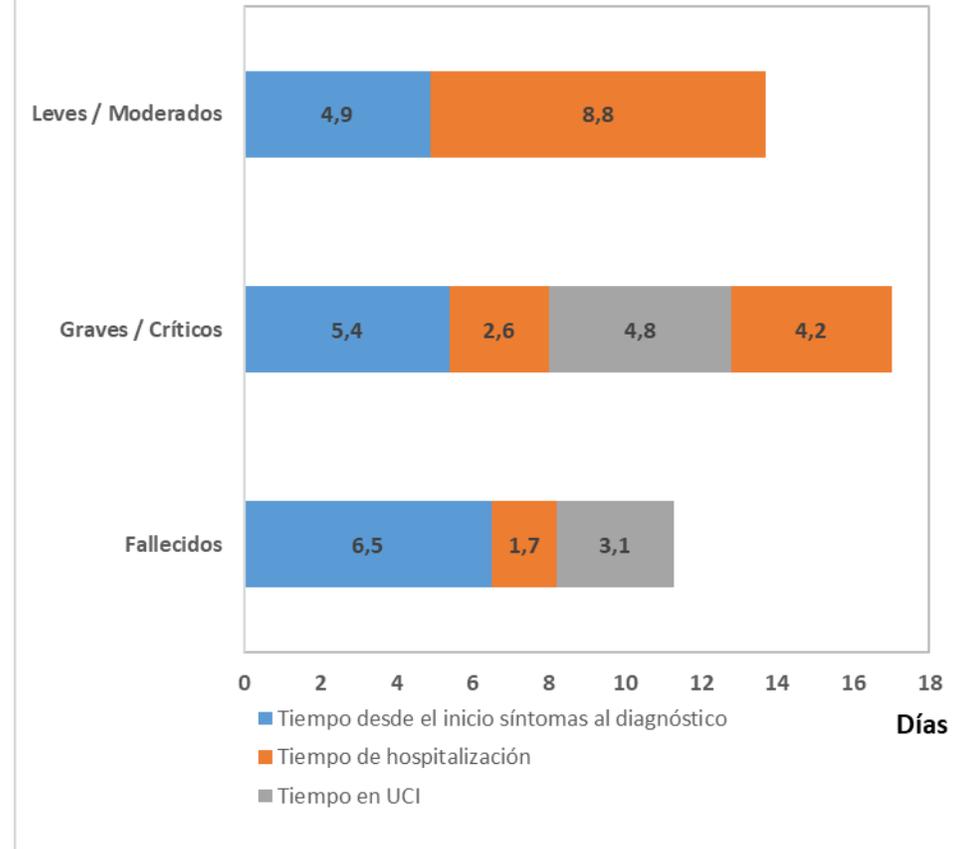


Evolución de la COVID-19 en Cuba

Casos graves y críticos. Porcentaje respecto a casos activos.
Cuba, 11/03/2020 a 10/03/2021

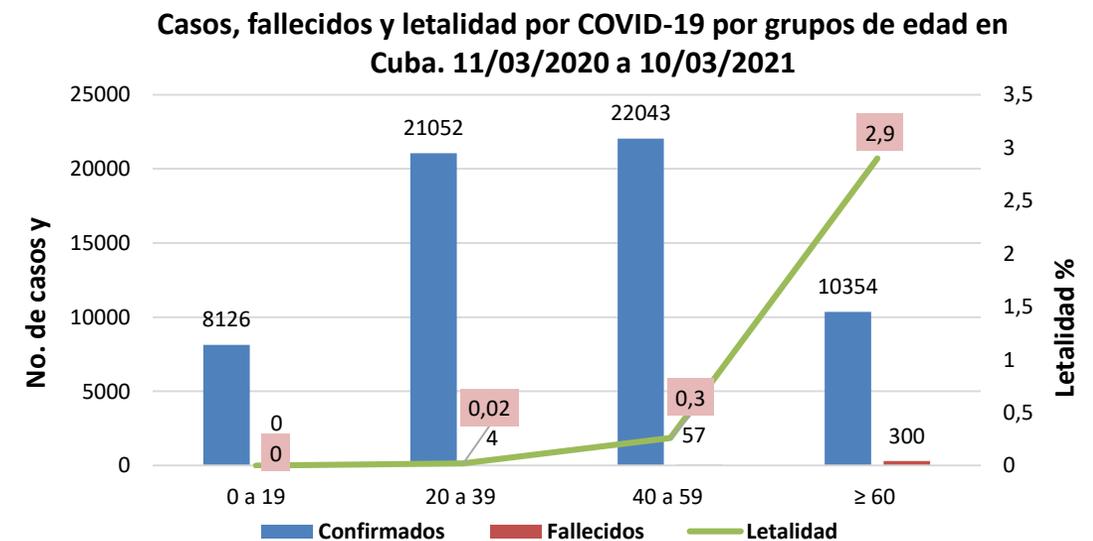


Tiempos de evolución de los pacientes sintomáticos desde el 15 de noviembre 2020 al 22 de febrero 2021



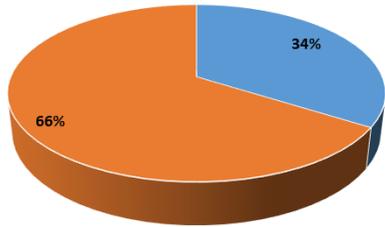
Evolución de la COVID-19 en Cuba

Provincia	11 marzo- 31 diciembre 2020		1 enero- 10 marzo 2021	
	Fallecidos	Letalidad	Fallecidos	Letalidad
Pinar del Río	5	0,4	23	1,4
Artemisa	3	0,5	5	0,5
La Habana	75	1,9	190	1,1
Mayabeque	0	0,0	3	0,2
Matanzas	8	1,9	17	1,0
Cienfuegos	2	1,2	3	0,6
Villa Clara	12	3,7	5	0,4
Santi Spíritus	7	1,3	2	0,5
Ciego de Ávila	18	1,8	1	0,1
Camagüey	1	0,8	12	0,9
Las Tunas	2	1,9	0	0,0
Holguín	5	2,9	3	0,3
Granma	0	0,0	3	0,5
Santiago de Cuba	6	1,9	33	0,7
Guantánamo	1	1,7	9	0,3
Isla de la Juventud	1	2,1	1	0,4
CUBA	146	1,6	310	0,8



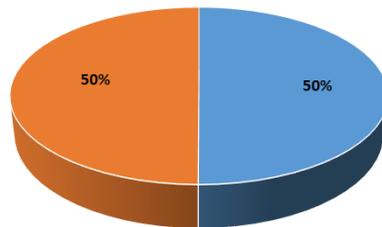
Evolución de la COVID-19 en Cuba

Proporción de sintomáticos y asintomáticos.
Cuba, 9/04 a 31/12 de 2020



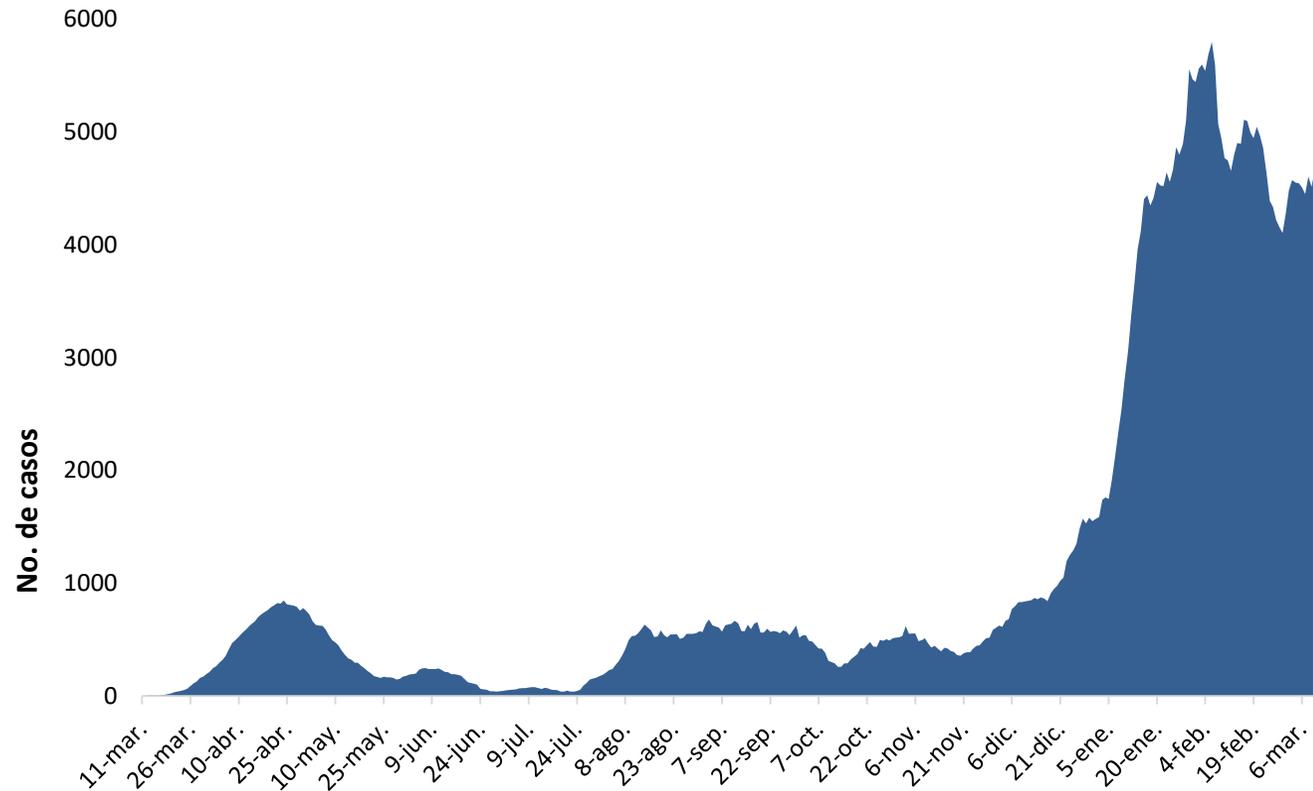
■ Sintomáticos ■ Asintomáticos

Proporción de sintomáticos y asintomáticos.
Cuba, 01/01 a 10/03 de 2021



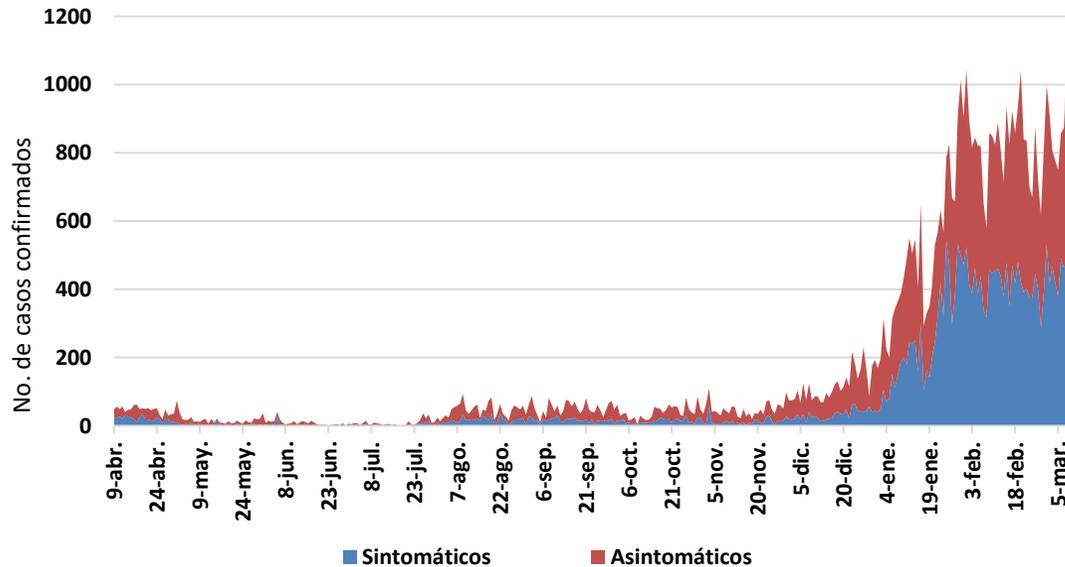
■ Sintomáticos ■ Asintomáticos

Casos activos de COVID-19 por día.
Cuba, 11/03/2020 a 10/03/2021



Fuente de datos: MINSAP

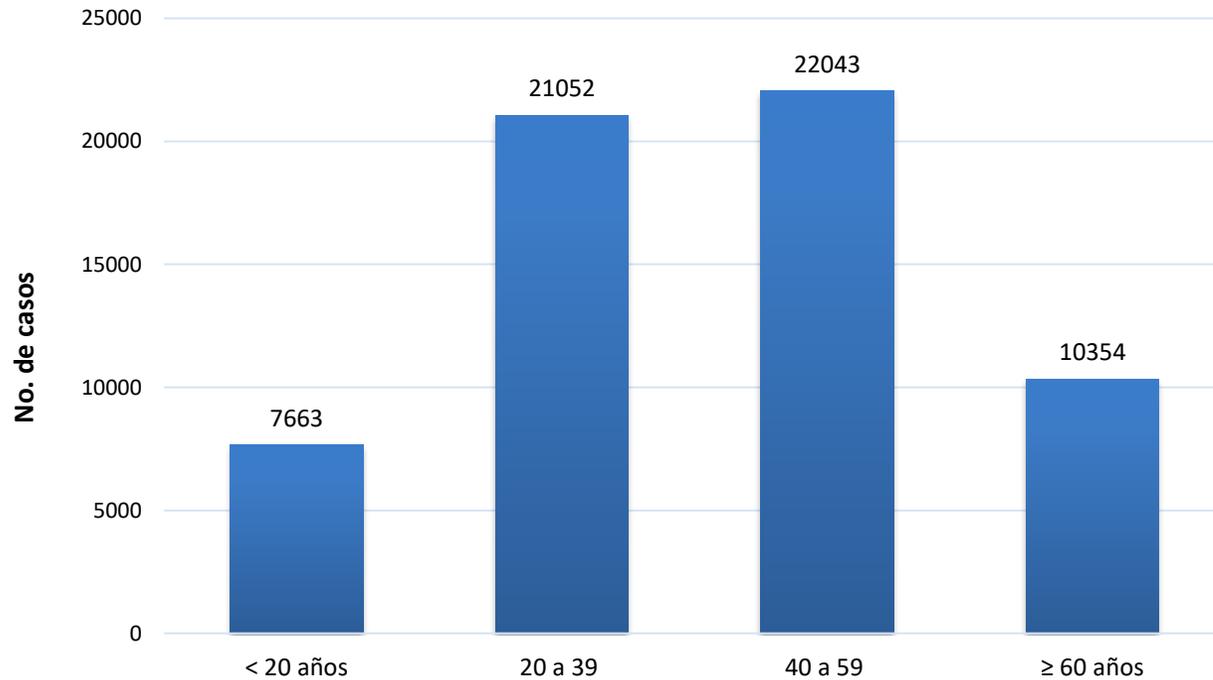
Proporción de sintomáticos y asintomáticos.
Cuba, 9/04/2020 a 10/03/2021



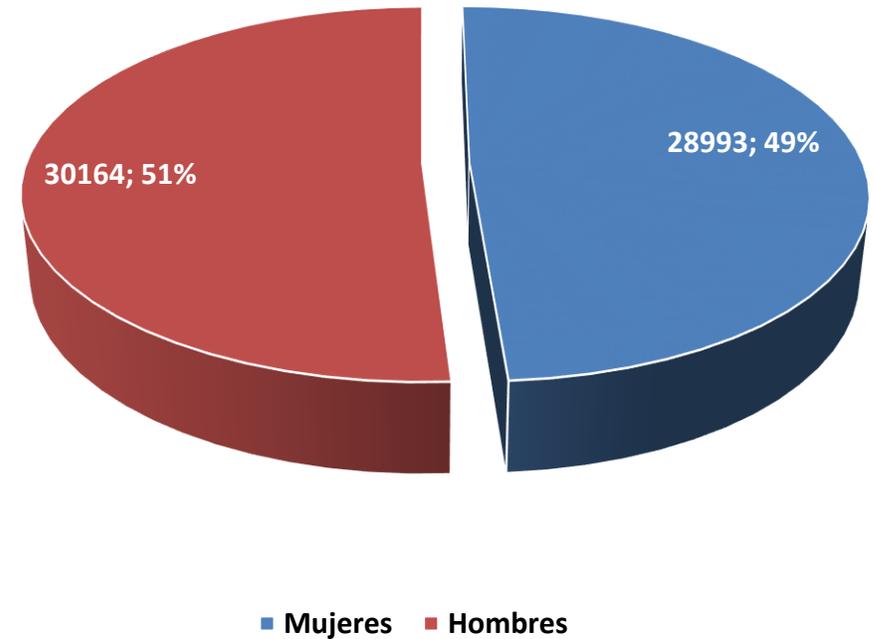
Evolución de la COVID-19 en Cuba

11 de marzo de 2020 a 10 de marzo de 2021

Casos confirmados por grupos de edades

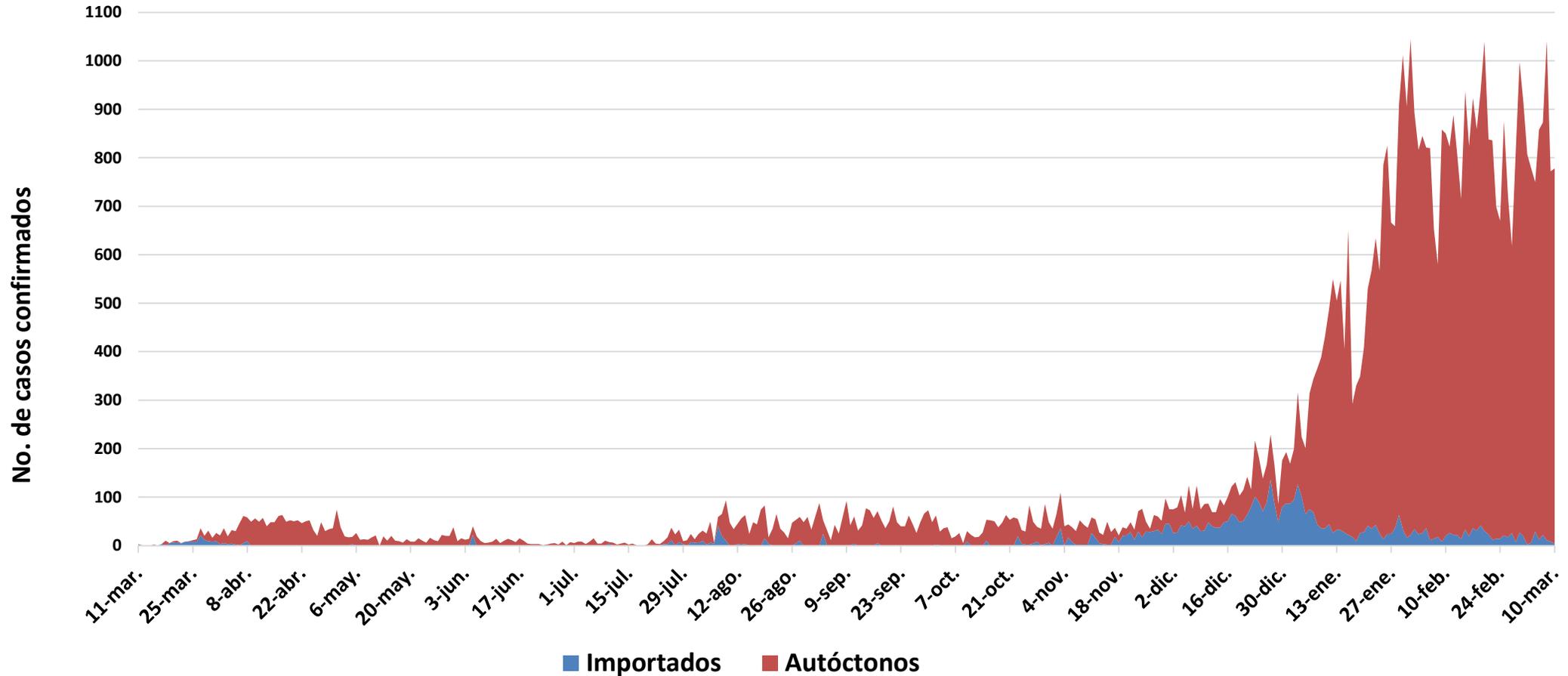


Casos confirmados según sexo



Evolución de la COVID-19 en Cuba

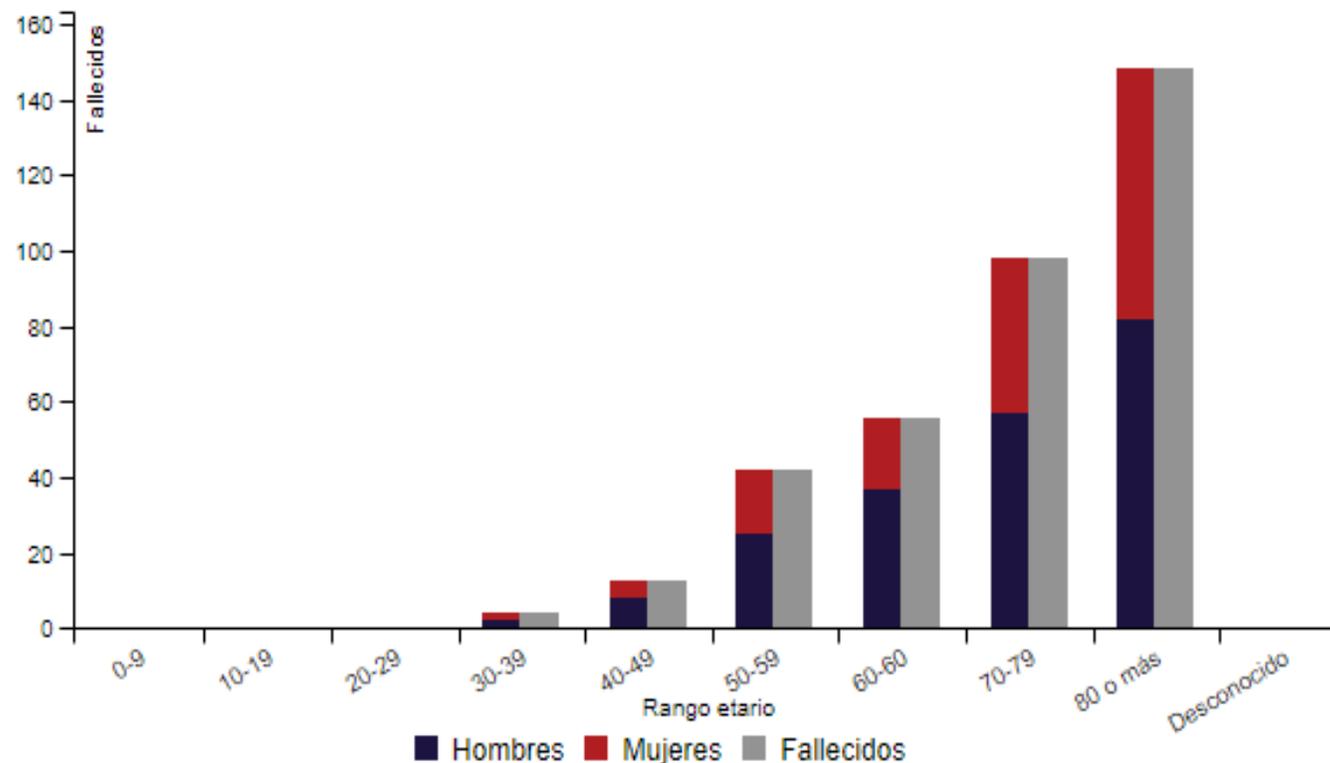
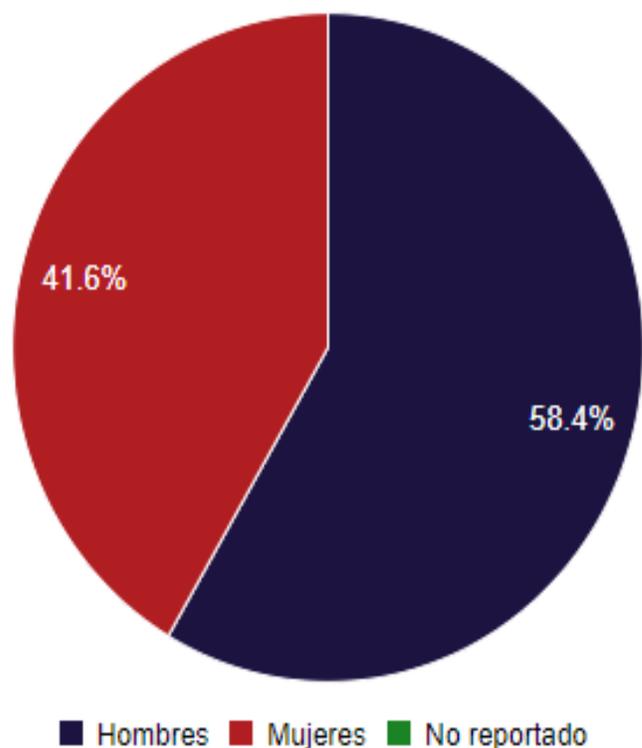
Fuente de infección de los casos positivos de COVID-19.
Cuba, 11/03/2020 a 10/03/2021



Evolución de la COVID-19 en Cuba

Fallecidos 11 de marzo a 31 de diciembre de 2020

Distribución por sexo y edad de los pacientes fallecidos



<https://covid19cubadata.github.io/12-meses-de-covid19/>

Estado actual	No. municipios	Provincias y municipios
Transmisión autóctona	102	Pinar del Río, Artemisa, La Habana, Mayabeque; Matanzas, Santiago de Cuba y Guantánamo: todos sus municipios Villa Clara: Santa Clara, Sagua la Grande, Camajuaní y Ranchuelo Sancti Spíritus: Sancti Spíritus (municipio), Cabaiguán, Jatibonico, Trinidad y Yaguajay Ciego de Ávila: Morón Camagüey: Camagüey (municipio), Céspedes, Nuevitas, Esmeralda, Florida, Guáimaro, Minas, Sibanicú y Vertientes Holguín: Mayarí Granma: Bayamo Municipio Especial Isla de la Juventud
Recuperación Fase I	13	Cienfuegos: Aguada de Pasajeros, Cumanayagua, Cienfuegos y Abreus Villa Clara: los 9 municipios restantes
Recuperación Fase II	2	Ciego de Ávila: Ciego de Ávila (municipio) Holguín: Frank País
Recuperación Fase III	26	Cienfuegos: Palmira Sancti Spíritus: Fomento Ciego de Ávila: los 8 municipios restantes Camagüey: Sierra de Cubitas, Santa Cruz del Sur y Jimaguayú Las Tunas: Las Tunas (municipio) Holguín: los 12 municipios restantes
Nueva normalidad	25	Cienfuegos: Cruces, Rodas y Lajas Sancti Spíritus: Taguasco y La Sierpe. Camagüey: Najasa. Las Tunas: los 7 municipios restantes Granma: los 12 municipios restantes

Indicadores para cambio de fase

Fases	Provincias (Excepto La Habana)		La Habana	
	Tasa positividad PCR realizados últimos 15 días	Tasa x 100 000 habitantes últimos 15 días	Tasa positividad PCR realizados últimos 15 días	Tasa x 100 000 habitantes últimos 15 días
Transmisión autóctona	Indicadores superiores a los de la fase I			
Recuperación Fase I	0,70%	20	1,5%	25
Recuperación Fase II	0,60%	15	1,2%	20
Recuperación Fase III	0,50%	10	1,0%	15
Nueva normalidad	0,35%	5	0,8%	10

Diagnóstico de la COVID-19 en Cuba

23 LBM en 13 provincias

Febrero-Marzo 2020 (4)

1. Instituto Pedro Kourí
2. CPHEM La Habana
3. CPHEM Villa Clara
4. CPHEM Santiago de Cuba

Abril-Junio 2020 (3)

5. Laboratorio de la Defensa Civil
6. Hospital Hermanos Ameijeiras
7. Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología

Julio-Sept 2020 (6)

8. Centro de Inmunología Molecular
9. Hospital Naval
10. Hospital Fructuoso Rodríguez
11. Hospital Manuel Fajardo
12. Centro de Genética Médica
13. Laboratorios AICA

Octubre-Dic 2020 (4)

14. CPHEM Matanzas
15. CPHEM Ciego de Avila
16. CPHEM Holguín
17. CPHEM Artemisa

Enero-Marzo 2021 (6)

18. CPHEM Camagüey
19. CPHEM Pinar del Río
20. CPHEM Guantánamo
21. CPHEM Cienfuegos
22. CIDEM
23. CPHEM Mayabeque



Pesquisaje: Ag y Ac (IgM e IgG)

Confirmatorio: PCR-TR



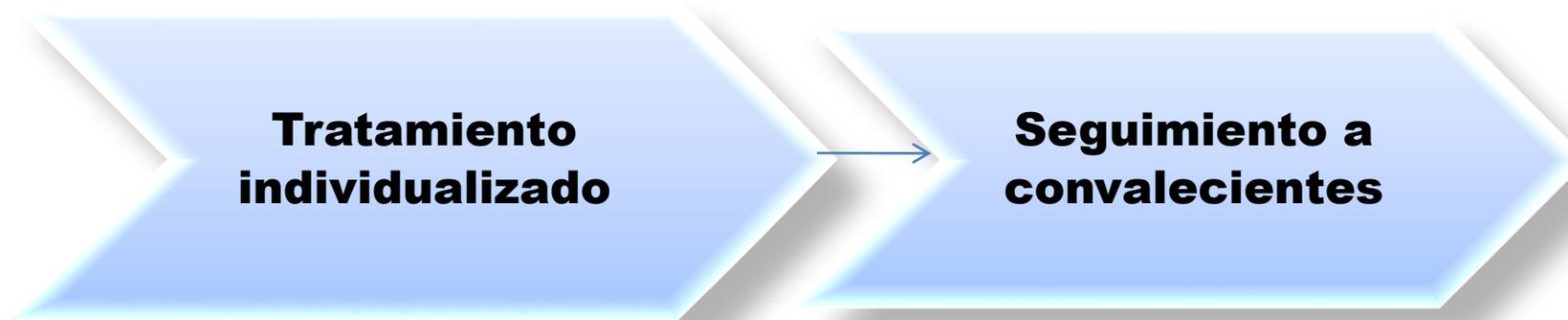
**Servicios de salud y
protocolos de actuación.
Experiencias en ENT**

Lizette Pérez

Modelo para el enfrentamiento a la COVID-19



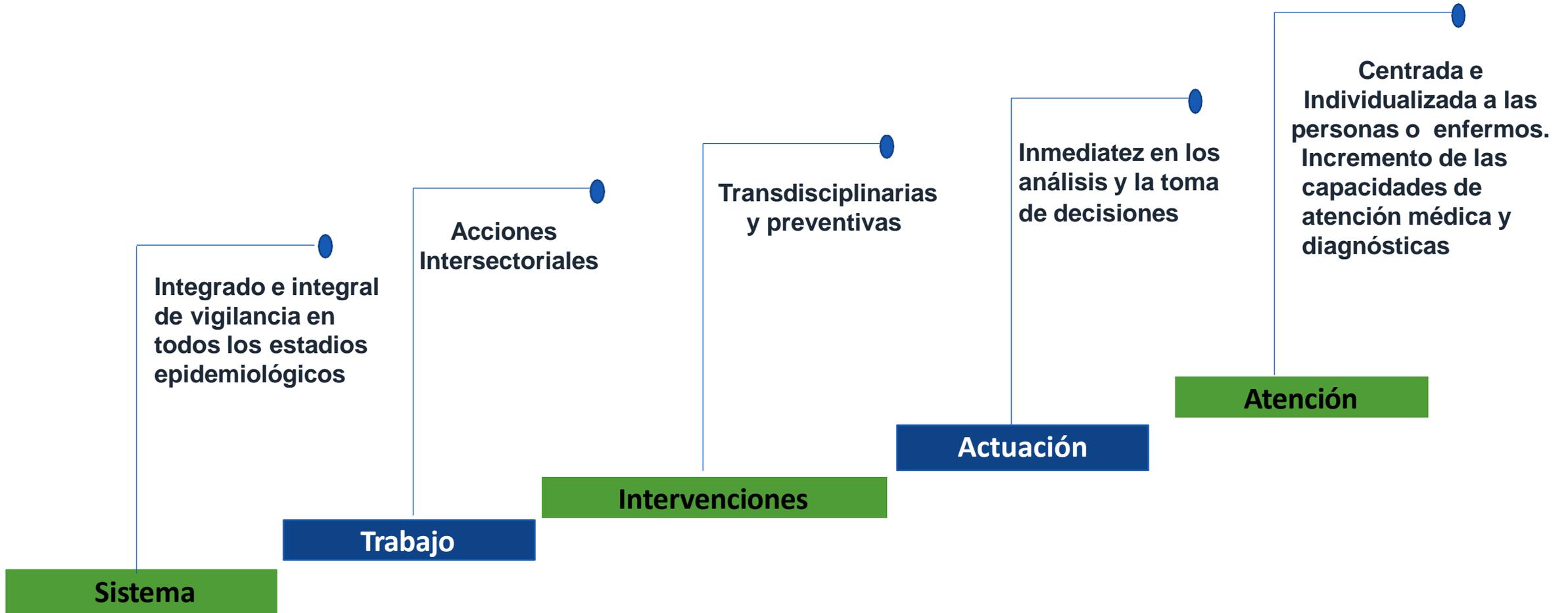
Gestión integral



PARTICIPACIÓN DE TODOS

Modelo cubano preventivo y terapéutico para el control de la COVID-19

...



Acciones preventivas y terapéuticas desde la pesquisa hasta la recuperación del caso en el primer nivel de atención (PNA)



Reorganización de los Servicios de Salud

11 097 Consultorios Médicos
449 Policlínicos
146 Hospitales
19 Unidades Nacionales entre Hospitales e Institutos



Instituciones	Cantidad
Hospitales COVID	18
Instituciones para Vigilancia Epidemiológica	692
Centros Atención a Sospechosos	114
Centros de Vigilancia a Contactos	371
Centros de Aislamiento a Viajeros	93



Ampliación de los Servicios de Salud

Ampliación de camas Hospitalarias para COVID-19

Marzo 2020	3 419
Marzo 2021	7 566

Ampliación de camas UCI para COVID-19

Marzo 2020	202
Marzo 2021	283

Camas para atención a pacientes con la COVID-19

Camas en Hospitales para COVID	7 566
Camas Ocupadas	4 321
Camas vacías	3 241
% de Ocupación	0,57

Camas para atención a pacientes con la COVID-19

Camas en UCI para COVID	283
Camas Ocupadas	88
Camas vacías	195
% de Ocupación	0,31



Protocolo nacional de actuación frente a la COVID-19

- **Actualización del protocolo**

- Versión 1.1: Febrero 2020
- Versión 1.2: Marzo 2020
- Versión 1.3: Abril 2020
- Versión 1.4: Mayo 2020
- Versión 1.5: Agosto 2020
- Versión 1.6: Febrero 2021



- **Principales cambios se relacionan a:**

- **Gestión epidemiológica:**
 - ✓ Modificación del contexto
 - ✓ Algoritmo diagnóstico
 - ✓ Aislamiento de los casos
- Evidencia científica.
- Implementación y modificación de la pesquisa activa
- Necesidad de ampliación de los servicios y reorganización de los recursos humanos.
- Gestión para el cumplimiento estricto de las normas de bioseguridad.
- Modificación en la administración de los medicamentos innovadores para prevención de la tormenta de citoquinas.
- Concepto de paciente de Alto Riesgo.
- Salas de Vigilancia intensiva.

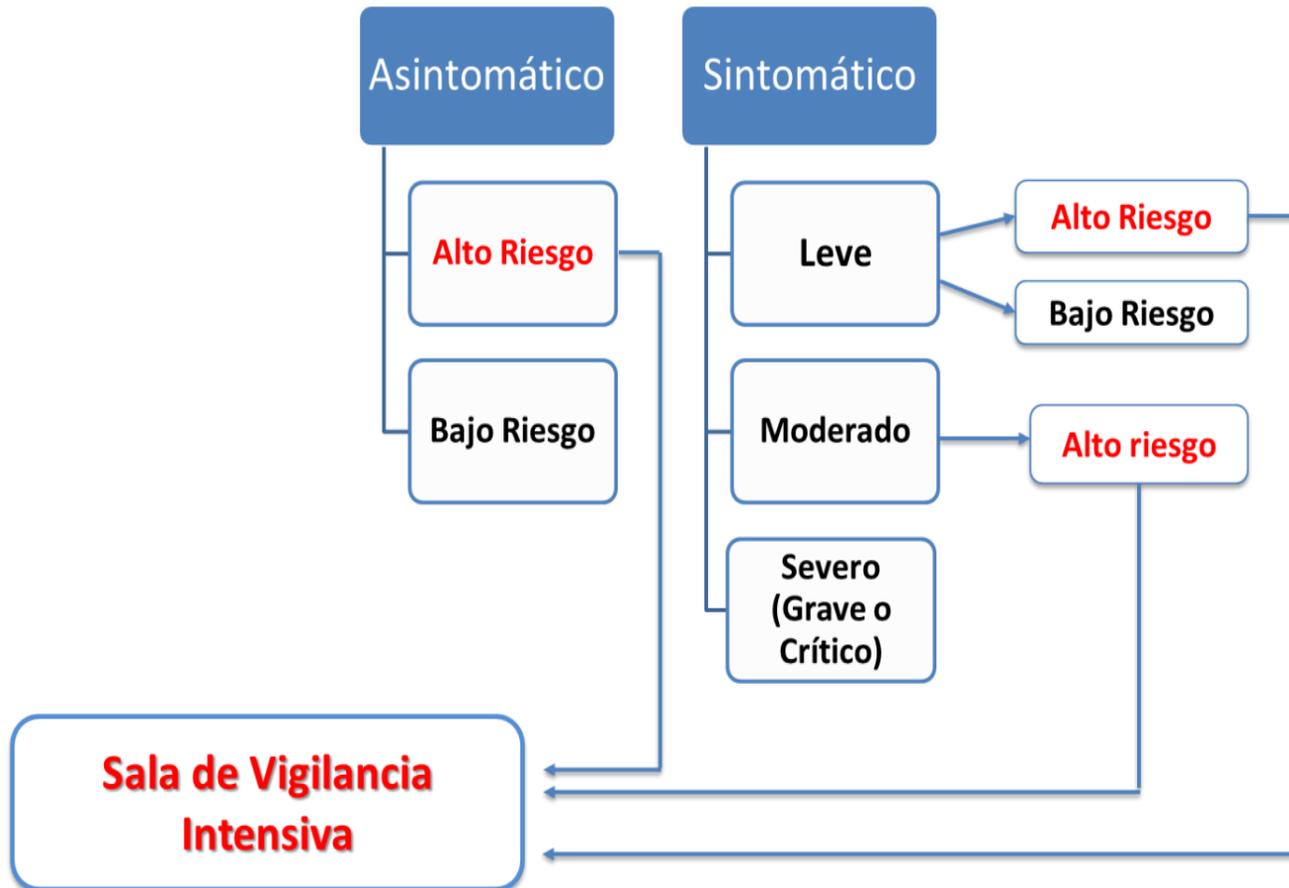
Actualidades del Protocolo nacional. Versión 1.6

- Mantener **vigilancia** permanente y **pesquisa activa en el primer nivel de atención**
 - Contactos de casos confirmados intradomiciliarios en la Habana sino es considerado de alto riesgo, con PCR-RT al 5to día.
 - Seguimiento de los contactos en los centros de aislamientos para el resto del país.
 - Se visita a toda la población al menos una vez a la semana.
- Se define el concepto de paciente de “**Alto Riesgo**”: casos sospechosos o confirmados con la COVID-19 que presentan un cuadro clínico estable, pero con comorbilidades, factores de riesgo, obesidad mórbida ó edad avanzada que requieren **vigilancia intensiva**.



Reorganización de los Servicios de Salud

Paciente confirmado. Cambio en la clasificación Versión 1.6



“Sala de vigilancia intensiva”

- Pacientes de alto riesgo,
- Inicio precoz del tratamiento y seguimiento estricto de su evolución.
- Laboran especialistas en medicina intensiva, medicina interna y personal de salud entrenado para el manejo clínico de casos con la COVID-19.
- Condiciones para la realización de pruebas necesarias y complementarias diarias.

Medicamentos de producción nacional

❑ Interferón alfa 2b recombinante (Heberón Alfa R); Interferón alfa-2b humano recombinante e interferón gamma humano recombinante (Heberferón) y Nasalferón

- Acción Antiviral
- Aumenta la respuesta inmunológica
- Evitar la transición a formas graves de la enfermedad
- No uso en pacientes graves o críticos
- Favorecen la rápida negativización del PCR

❑ Itolizumab (Anticuerpo monoclonal (AcM) anti-CD6)

- Efecto inmunomodulador
- Evita la tormenta de citocinas inflamatorias
- Reduce el deterioro de la función pulmonar
- Recuperación del 89% de todos los pacientes tratados, sobre todo moderados y graves, incluyendo el 97 % de los pacientes moderados de alto riesgo.
- Es mejor su utilización precoz
- Disminuye la tasa de letalidad y continúan los ensayos clínicos para mejor valoración del uso de este medicamento.

Medicamentos de producción nacional.

□ Jusvinza (péptido inmunomodulador CIGB 258)

- Frenar la reacción inflamatoria exagerada que produce el sistema inmunológico de la persona infectada por el virus SARS-CoV-2, conocida como “tormenta de citoquinas”, en las formas graves y críticas de la enfermedad.
- Disminuir el tiempo de ventilación mecánica y daño pulmonar
- Reducir la mortalidad por COVID-19
- Mas utilizado en pacientes críticos y graves



Manejo Clínico del paciente con COVID-19

- En los pacientes sintomáticos se utilizan diferentes esquemas terapéuticos según evolución, comorbilidades, factores de riesgo asociados y gravedad. Se valora el factor tiempo y se incluyen medicamentos como:
 - ✓ inmunomoduladores mas potentes desde el inicio de la enfermedad
 - ✓ esteroides en etapas más tempranas cuando se evidencia signos de alarma,
 - ✓ terapia antitrombótica,
 - ✓ Itolizumac (monoclonal),
 - ✓ Jusvinza (péptido),
 - ✓ medidas generales y tratamiento de las complicaciones
 - ✓ seguimiento en cuidados intensivos, de ser necesarios.



Protocolo de convalecencia para pacientes recuperados de la COVID-19

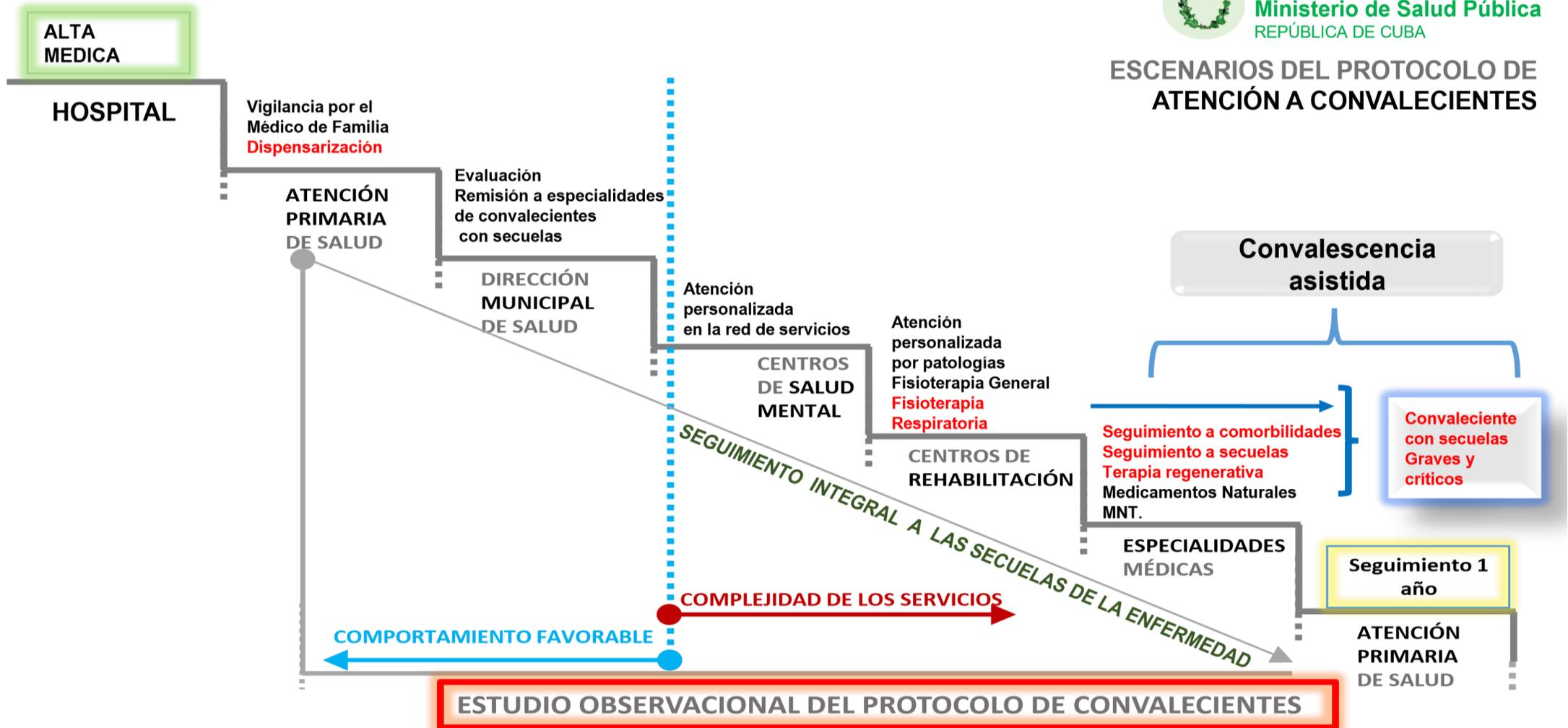
- Puede ser compleja y prolongada en dependencia de la agresividad de la enfermedad y la respuesta inmune que sea capaz de desencadenar.
- No se conoce bien , pero puede durar hasta seis mese y en ocasiones más de un año.
- Se evidencia con mayor frecuencia en pacientes con manifestaciones graves y críticas de la enfermedad con daño pulmonar, renal y cardiovascular.
- En el caso de pacientes asintomáticos, se ha demostrado que también han desarrollado lesiones pulmonares.
- Las alteraciones psicológicas, las más frecuentes son la ansiedad, la depresión, los trastornos del sueño y de adaptación.
- La astenia, el síndrome de fatiga crónica y los dolores musculares son las manifestaciones somáticas de mayor frecuencia.

Actualidades sobre el protocolo de atención a los convalecientes de la COVID-19.

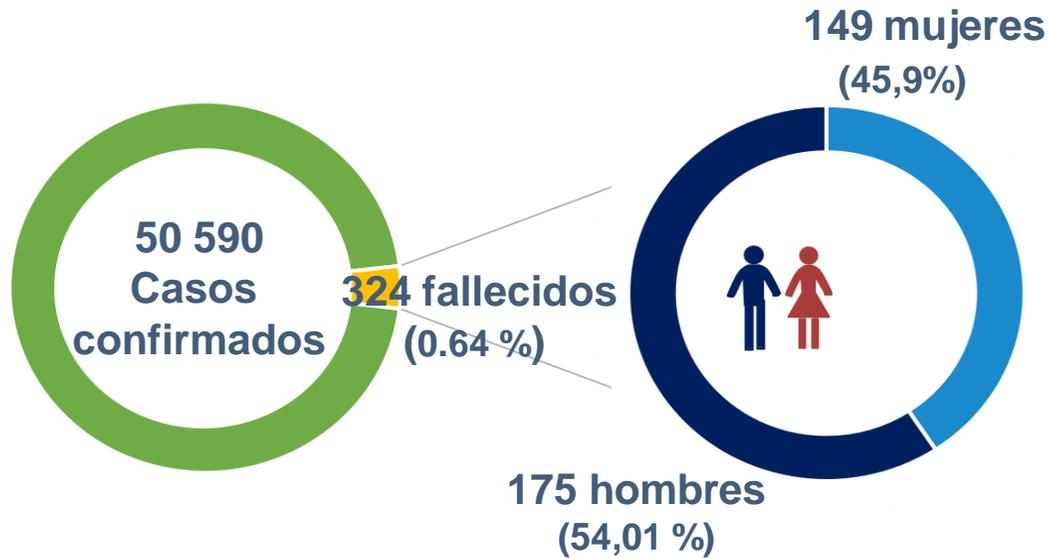


Ministerio de Salud Pública
REPÚBLICA DE CUBA

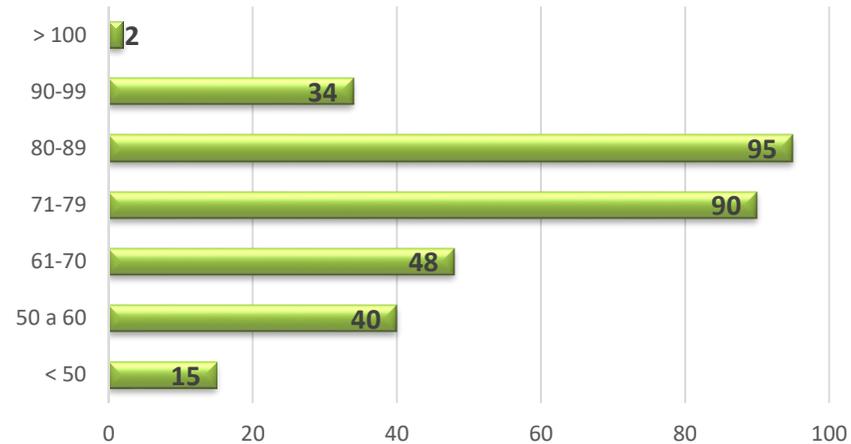
ESCENARIOS DEL PROTOCOLO DE ATENCIÓN A CONVALECIENTES



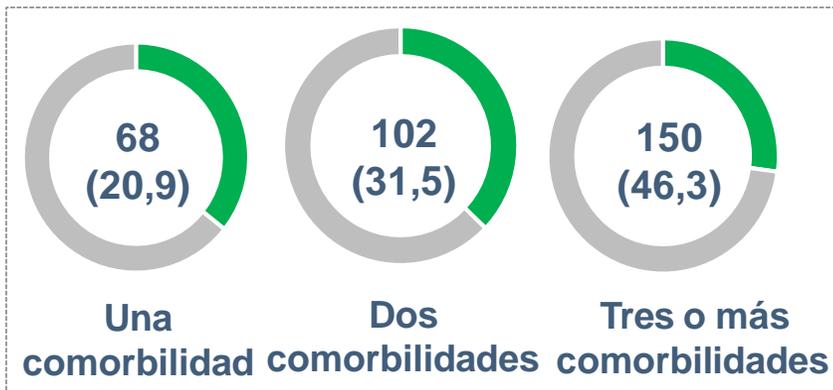
Severidad de los casos de la COVID-19 y su relación con las ENT



Distribución de fallecidos por edades



1 128 casos en UCI
Graves: 762
Críticos: 366



Disponibilidad de Ventiladores Pulmonares
Marzo 2020: 1464
Marzo 2021: 1748

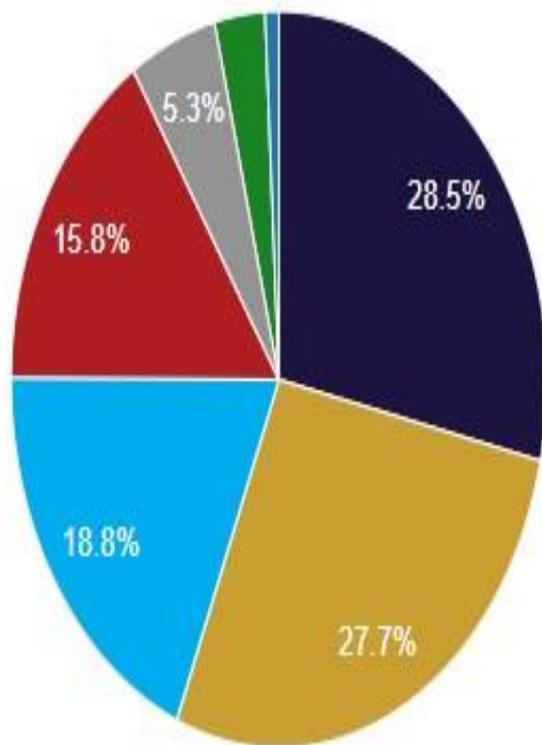
No se reportan fallecidos en niños, ni en gestantes

98,8%

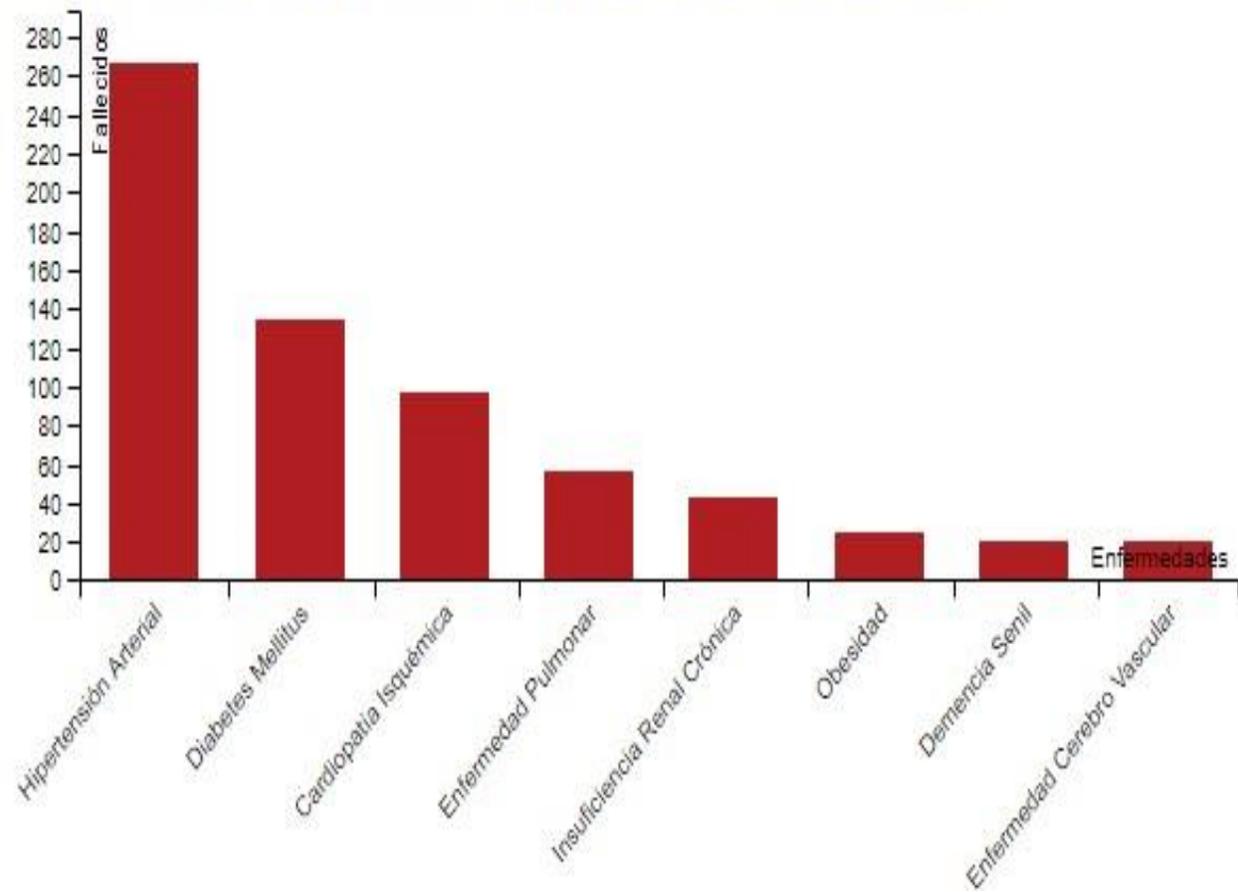
Tasa de mortalidad:
2,88 x 100 mil hab

Evolución de la COVID-19 en Cuba

Comorbilidades más comunes y su distribución por cantidad en los pacientes fallecidos



■ Ninguna ■ 1 Enfermedad ■ 2 Enfermedades ■ 3 Enfermedades ■ 4 Enfermedades
■ 5 Enfermedades ■ 6 Enfermedades



<https://covid19cubadata.github.io/12-meses-de-covid19/>

Consideraciones Generales sobre las Enfermedades No Transmisibles

- **Las personas de 60 años y más** que tengan afecciones de salud subyacentes, como enfermedades cardiovasculares, la diabetes, EPOC y el cáncer, **tienen un mayor riesgo de desarrollar formas graves o críticas, incluso morir por la COVID-19.**
- **Fortalecer la información que se le brinda a la población de los riesgos para la salud que plantea la COVID-19**, para abordar de manera efectiva las ENT y sus factores de riesgo, que debe ser reforzada en campañas de comunicación.
- Priorizar el seguimiento para el **manejo integral de las ENT** con énfasis en la búsqueda de personas con estas condiciones de salud, dispensarización actualizada, seguimiento y control de las mismas en toda la población, con énfasis en los mayores de 60 años.

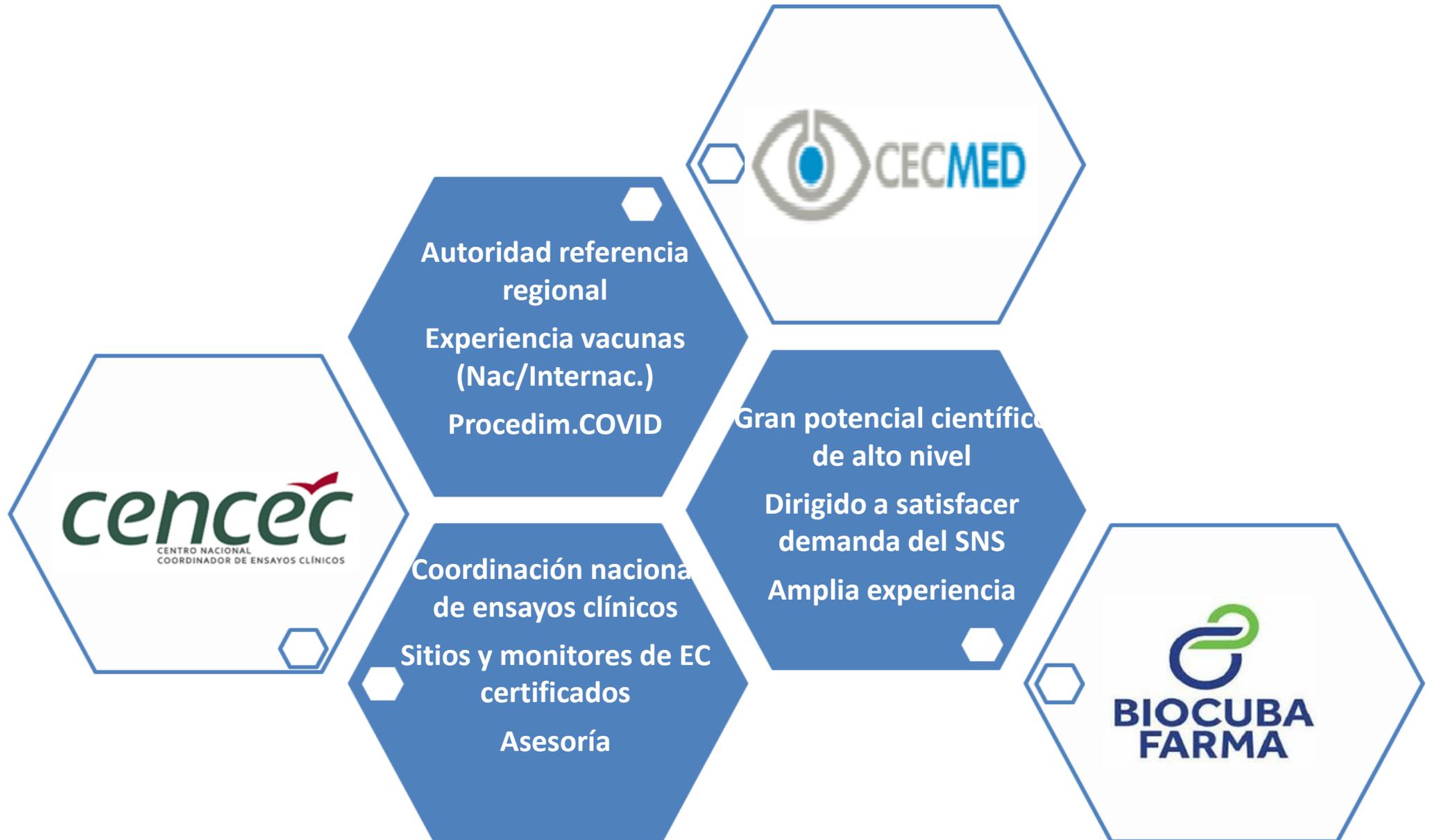




Medicamentos y Ensayos Clínicos

Ileana Fleitas

Algunas consideraciones iniciales





Aportes de la Biotecnología Cubana frente a la Covid-19



Interferón alfa 2b - Heberferón - Nasalferón
CIGB 258 - CIGB 2020 - CIGB 300
Desarrollo de Vacunas: Abdala - Mambisa



Sistemas diagnósticos ELISA
SARS-CoV-2
4 KITS



Biomodulina T



Itolizumab- Eritropoyetina,
IOR® LEUKOCIM



EPP, Hisopos, Equipos médicos
(respiradores, piezas de repuesto)



Investigación y desarrollo de
vacunas
SOBERANA 01 – SOBERANA 02
SOBERANA Plus

CIGB-258

ESTUDIO VIDA

Uso clínico expandido del CIGB-258 en el tratamiento de pacientes graves o críticos por COVID-19

ESTUDIO DALIA (México)



**Autorización de uso de Emergencia
CECMED – Junio 2020**

CIGB 300

ESTUDIO ATENEA-Co-300

Aplicación del CIGB 300 como Antiviral en el tratamiento de pacientes con diagnóstico de Covid 19



CIGB 2020

Seguridad e inmunogenicidad

Evaluar seguridad e inmunogenicidad de diferentes variantes de vías y modos de administración del CIGB-2020 en adultos ≥ 60 años.

Nasalferón®

ESTUDIO OLIVO

Profilaxis de la infección por SARS-CoV-2
Administración intranasal del interferón alfa-2b humano recombinante como profilaxis de la infección por SARS-CoV-2.

1 gota en c/fosa nasal, 2 veces x día x10 días



CIGB 2020

**Prevención o tratamiento en etapa incipiente
Activación de múltiples receptores del sistema inmune innato
Aplicación nasal y sublingual**

Ensayos Clínicos registrados

13 abril, 2020 - CIGB 2020 en contactos y sospechosos de infección por SARS-CoV-2
Evaluar seguridad e inmunogenicidad, Fase 1-2, 80 personas, ≥ 60 años

1 marzo, 2021 – Estudio AVATAR 2020 - CIGB 2020 en pacientes con infección por SARS-CoV-2
Evaluar eficacia y seguridad, Fase 2-3, controlado y aleatorizado, 354 pacientes asintomáticos o leves, ≥ 35 años

11 marzo, 2021 – Estudio PROFIRA - CIGB 2020 en contactos de pacientes con IRA
Evaluar efecto y seguridad en sujetos asintomáticos, 1440 personas, \geq de 60 años



Nasalferón[®]



Profilaxis de la infección por SARS-CoV-2 Administración intranasal del interferón alfa-2b humano recombinante

Ensayos Clínicos registrados

3 mayo, 2020 - Farmacodinamia del Nasalferon en voluntarios sanos

Evaluar farmacodinamia y seguridad, por diferentes vías de administración, Fase 1, 30 personas, 19-60 años

1 octubre, 2020 – Estudio OLIVO – en voluntarios sanos

Evaluar seguridad, farmacodinamia y potencial profiláctico, Fase 1-2, 80 personas, ≥ 19 años



Desde julio/2020 - Aplicación al personal de salud en zona roja y colaboradores

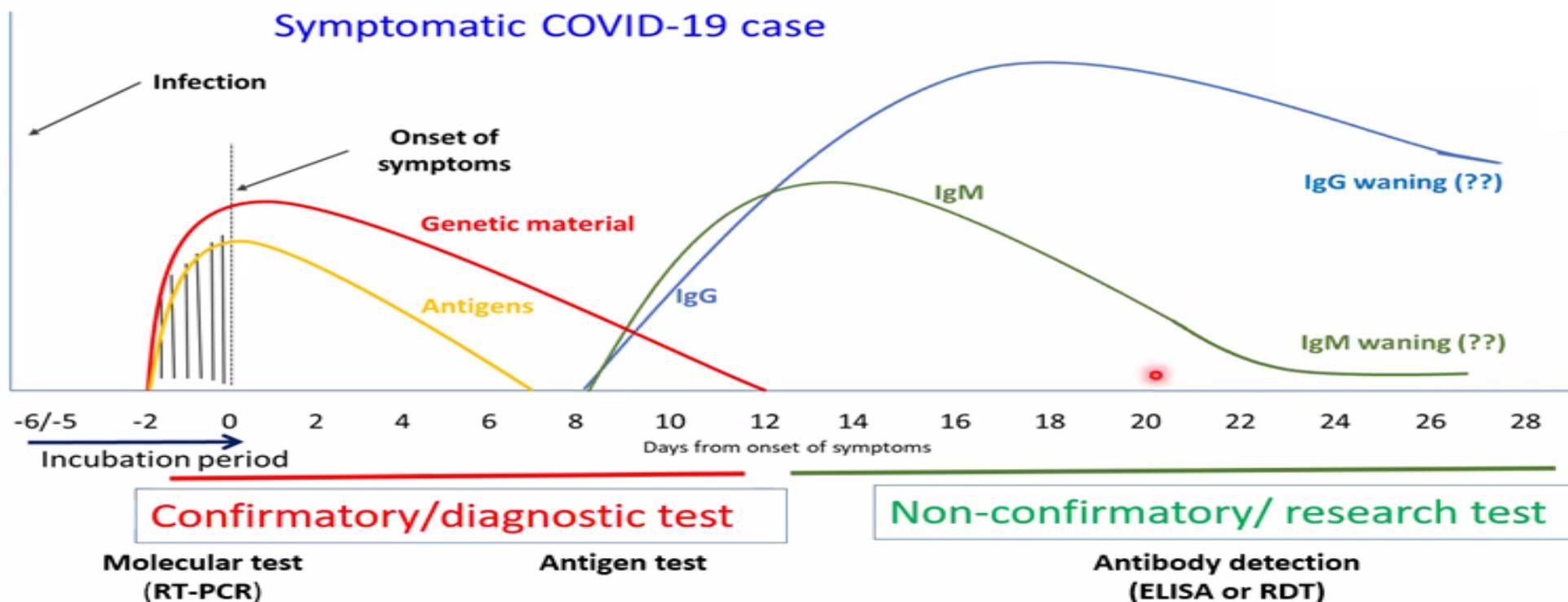
7 enero, 2021 – Aplicación a viajeros y sus familiares

2 marzo, 2021 – Aplicación a contactos de casos positivos y sus convivientes

La Habana – aplicación domiciliaria – médicos, enfermeras de familia y estudiantes

4 kits diagnósticos Tecnología SUMA

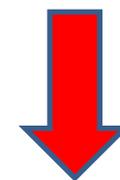
- Detección de anticuerpos IgG (Umelisa SARS COV-2 IgG) – **REGISTRADO**
- Detección de anticuerpos IgM - **REGISTRADO**
- Detección de anticuerpos totales (IgG, IgM e IgA, este último presente en mucosas) - **REGISTRADO**
- Detección de antígenos al SARS-COV-2.



Detección de antígeno al SARS-COV-2

11 marzo, 2021

Culminó proceso de evaluación externa en el Centro de Investigaciones, Diagnóstico y Referencia, del IPK, con buenos resultados



RECOMENDACIONES

- Apoyo al diagnóstico con sospecha de infección
- Seguimiento de casos evolutivos a partir del 5to. día del primer PCR



BIOMODULINA T Prevención en adultos mayores

Seguridad / Eficacia

- ≥60 años

Grupo I (mayor riesgo): 2 veces x sem, por 6 semanas.

Grupo II (menor riesgo): 1 vez x sem, por 6 semanas.

CITED - hogares de ancianos, centros de aislamiento - centros psicopedagógicos - hospitales psiquiátricos - adultos mayores de otros centros

BIOMODULINA T en población longeva con alto riesgo de infección por COVID-19

Seguridad y efectividad

- 75 años
- 1 vez x sem. IM x 6 semanas

Ciego de Avila

BIOMODULINA T en el adulto mayor para la protección en eventos de transmisión local de COVID-19

Seguridad y efectividad

- ≥60 años

Grupo I (mayor riesgo): 2 veces x sem, por 6 semanas.

Grupo II (menor riesgo): 1 vez x sem, por 6 semanas.

Párraga – Mantilla – Rpto. Eléctrico

BIOMODULINA T-IM adultos oncológicos post quimioterapia-prevención COVID-19. Estudio exploratorio

- 65 años
- 2 veces x sem. IM x 8 semanas

INOR



Resolución 54/2020
29/05/2020

Establecer la Autorización de Uso de Emergencia en lo adelante (AUE), de Medicamentos y Productos Biológicos de Uso Humano, Dispositivos Médicos y otras Tecnologías Sanitarias, ante eventos de situaciones de emergencias declaradas por las autoridades competentes, que permita la rápida disponibilidad y utilización de los mismos en el Sistema Nacional Salud.

Autorización de Uso de Emergencia

PROTOCOLO/PRODUCTO	TIPO DE APROBACIÓN	FABRICANTE	APROBACIÓN	FECHA
Hisopo Nasofaríngeo	Autorización de Uso de Emergencia	Centro de Neurociencias de Cuba (CNEURO)	Autorización de Uso de Emergencia del producto Hisopo Nasofaríngeo para uso en adultos, a emplearse en la colecta de exudados nasofaríngeos para el diagnóstico de COVID-19.	09/2020
Jusvinza (CIGB 258)	Autorización de Uso de Emergencia	Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB)	Autorización de Uso de Emergencia" (AUE) del producto Jusvinza, a emplearse en el tratamiento de pacientes hospitalizados positivos a la COVID-19, que se encuentren graves o críticos y en los que exista sospecha o se identifique un estado de hiperinflamación	06/2020
Torre UV-C (TUV 01)	Autorización de Uso de Emergencia	Empresa Cubana de Equipos Médicos (ICEM)	Para la desinfección del ambiente y superficies hospitalarias	12/2020
Ventilador de emergencia	Autorización de Uso de Emergencia	Centro de Neurociencias de Cuba (CNEURO)	Ventilación mecánica en Salas de Recuperación postquirúrgica, en pacientes adultos previamente intubados evaluados desde ASA I hasta ASA III	12/2020

Por fecha de registro

<u>Fecha de registro</u> ▼	<u>Título abreviado</u>	<u>Promotor</u>	<u>Estado del ensayo</u>
2021/03/11	<u>Physician Led CIMAvax-EGF Biomarcadores pulmón</u>	CIM	Registrado
2021/03/11	<u>CIGB2020- ancianos contactos de IRA</u>	CIGB	Registrado
2021/03/03	<u>SOBERANA 02-FaseIII</u>	FINLAY	Registrado
2021/03/01	<u>AVATAR-2020</u>	CIGB	Registrado
2021/01/22	<u>Curmeric-Seguridad -Comunidad-Aislamiento- COVID19</u>	CEADEN	Registrado
2021/01/22	<u>Curmeric-Seguridad -Eficacia -Comunidad-Aislamiento- COVID19</u>	CEADEN	Registrado
2021/01/22	<u>Curmeric-Nasal-Seguridad -Eficacia-Comunidad-Aislamiento-COVID19</u>	CEADEN	Registrado
2021/01/05	<u>SOBERANA 01B</u>	FINLAY	Registrado
2020/12/21	<u>Biomodulina T-IM-adultos oncológicos post quimioterapia-prevención COVID-19. Estudio exploratorio</u>	BIOCEN	Registrado
2020/12/17	<u>SOBERANA 02A</u>	FINLAY	Registrado
2020/11/26	<u>Estudio Clínico ABDALA</u>	CIGB	Registrado
2020/11/26	<u>Estudio MAMBISA</u>	CIGB	Registrado
2020/11/24	<u>Curmeric-Prevención-COVID-19- Personal de Salud- Hospital Universitario General Calixto García</u>	CEADEN	Registrado
2020/11/19	<u>NeuroEPO-Ataxia-Adultos-Fase III</u>	CIM	Registrado
2020/11/06	<u>Estudio observacional beneficios ozonoterapia rectal y BIOPLA como terapia complementaria en pacientes convalecientes SARS-COV 2</u>	CPN	Registrado
2020/10/27	<u>Prevalencia de PCR evolutivo positivo en pacientes con Covid-19 tratados con ozonoterapia rectal: Estudio observacional de cohorte prospectivo</u>	CPN	Registrado
2020/10/27	<u>SOBERANA 02</u>	FINLAY	Registrado
2020/10/22	<u>CIMAvax-EGF en pacientes de alto riesgo de cáncer de pulmón</u>	CIM	Registrado
2020/10/17	<u>SOBERANA 01A</u>	FINLAY	Registrado
2020/10/01	<u>Eficacia y seguridad de VAXIRA® en pacientes con CPCNP en estadio avanzado no progresores a primera línea de quimioterapia. Fase III</u>	CIM	Registrado

HITOS IMPORTANTES



IFV, CIM, UH, LICDC, IPK, MINSAP, CENCEC, CENATOX, CIE, IHI, CNGM, CIGB, BIOCEN, GEOCUBA, entre otros

FASE I 19-59 años N=40	40% sujetos reportaron algún evento adverso	16 sujetos 23 eventos	Ningún evento adverso grave asociado a la vacunación
FASE II 19-80 años N=910	59,4% sujetos reportaron algún evento adverso	40% dolor leve en sitio de inyección	Ningún evento adverso grave asociado a la vacunación
		<u>Informe Parcial</u> 76% de los sujetos tienen anticuerpos neutralizantes después de la 2da dosis	
FASE III 19-80 años N=44 010		Población estratificada 8 municipios de La Habana 48 vacunatorios	

Plaza	Cerro
Playa	Lisa
Centro Habana	Marianao
10 de Octubre	Habana Vieja

Posibilidad de ensayos clínicos internacionales

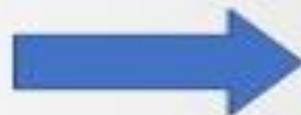
Antígeno RBD en alúmina como adyuvante

Fase I en convalecientes de COVID-19 (Culminada)



Fase II en convaleciente

Fase I y Fase II como dosis de refuerzo de Soberana 02.



Como dosis de refuerzo en el Fase III de Soberana 02

SOBERANA[®]01

50 µg RBD adyuvado con 20 ug de Vesícula de membrana externa de meningococo B.

Fase I
Culminada
19-59 años



Fase II
Cienfuegos (Abril)



SOBERANA[®]02

PEDIATRÍA

Fase
I/II
5-18 años

Fase I N=60, Hospital Juan Manuel Márquez

Fase II N= 360, Niños de Municipios Plaza,
Playa y Marianao

ABRIL



132 voluntarios

660 voluntarios

42 000 voluntarios



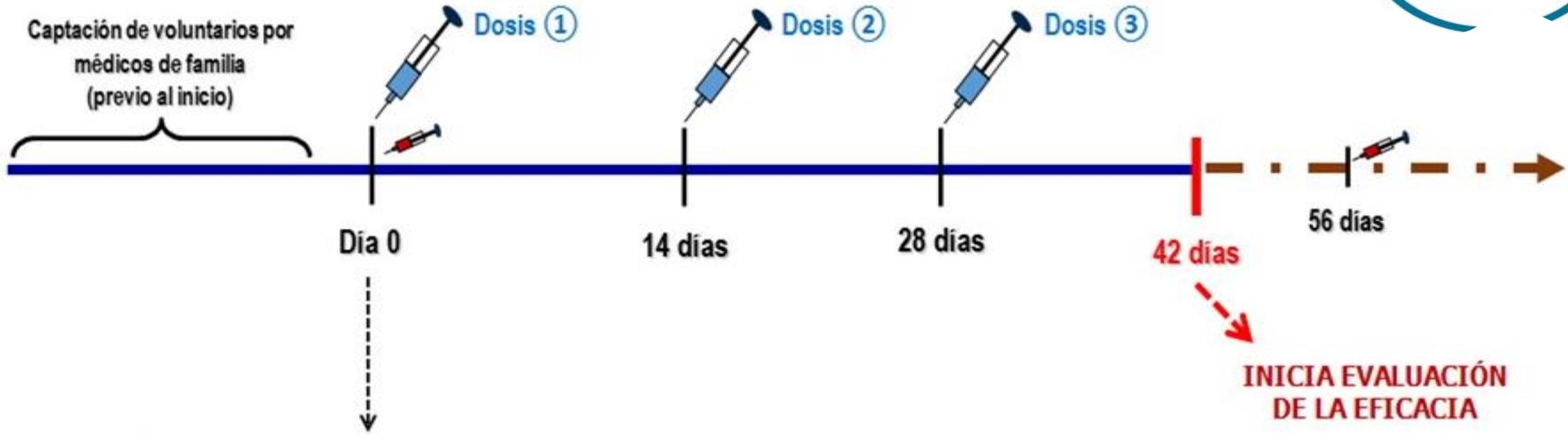
Fase I/II

Inicio 7 Diciembre 2020

Fase III

Marzo 2021

3 marzo, 2021 - Presentada solicitud de EC Fase III al CECMED



INCLUSIÓN OFICIAL: 42 000 sujetos (EN 10 DIAS)

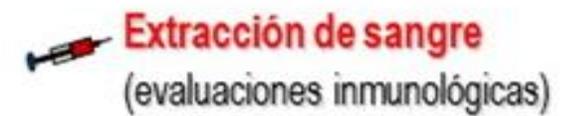
(18 Áreas de Salud de Santiago de Cuba y Guantánamo)

Vacunación (1^{ra} dosis en totalidad de individuos)

Santiago de Cuba
13 áreas de salud + HSL
30 000 individuos



Guantánamo
5 áreas de salud
12 000 individuos





Candidato I (CIGB 669): vía de administración intra-nasal

FASE I/II

Centro Nacional de Toxicología – La Habana

88 voluntarios, divididos en 4 grupos

Varias combinaciones de dosis y esquemas de inmunización, incluyendo administración nasal



Datos preliminares

- Eventos adversos han sido leves y de baja intensidad.
- En proceso de evaluación de la respuesta inmune de los individuos - Informe





Curso de Vida e Inmunización

Duniesky Cintra



Evolución de la COVID 19

11 de marzo a 11 de marzo de 2021

Área: Atención Infanto – Juvenil

Casos positivos
6896

Casos Activos
693

Graves 45
Críticos 6

Fallecidos
0

Área: Atención Materna

Gestantes
407

Puérperas
58

Fallecidas
0

Casos Activos
62

Puérperas activas
1

Fuente: MINSAP





LAS PERSONAS MAYORES SON MÁS VULNERABLES AL COVID-19

Porque poseen un sistema inmunológico más débil y en muchos casos presentan una o varias enfermedades crónicas, como diabetes, hipertensión, afecciones cardiovasculares y pulmonares (EPOC), por lo que su capacidad para responder a las infecciones es menor.

¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES SÍNTOMAS QUE ESTA ENFERMEDAD PUEDE PROVOCAR EN LAS PERSONAS MAYORES?

Los primeros síntomas pueden ser más leves (**tos seca, fiebre, dolor de garganta**) y tal vez no se les preste mucha atención. Los más severos comprenden:

neumonía e insuficiencia respiratoria.

Es aconsejable, ante cualquier síntoma, acudir inmediatamente a los servicios de salud.

El amor en tiempos de COVID-19.



Evolución de la COVID 19

11 de marzo a 11 de marzo de 2021

*Población +60 años
Reporta el cierre de 2020 un 21,3%*

Área: Personas Mayores

**Uso de la Biomodulina T en los Hogares de Ancianos
157 instalados en el país con 12 mil camas**



**Al cierre 11 de marzo del total de 365 fallecidos, 306
tenían 60 años y +. Representando el 83,8%**

**Al cierre 11 de marzo estos fallecidos padecían 2
enfermedades (28,5%), 3 enfermedades (27,7%) y 4
enfermedades (18,8%) entre las cuales se registraron HTA,
DM, CI y EPOC**





Inmunización



El Instituto Finlay de Vacunas (IFV), continua los procesos de estudios para: **“Avanzar a un ensayo clínico en niños lleva un rigor regulatorio superior”**

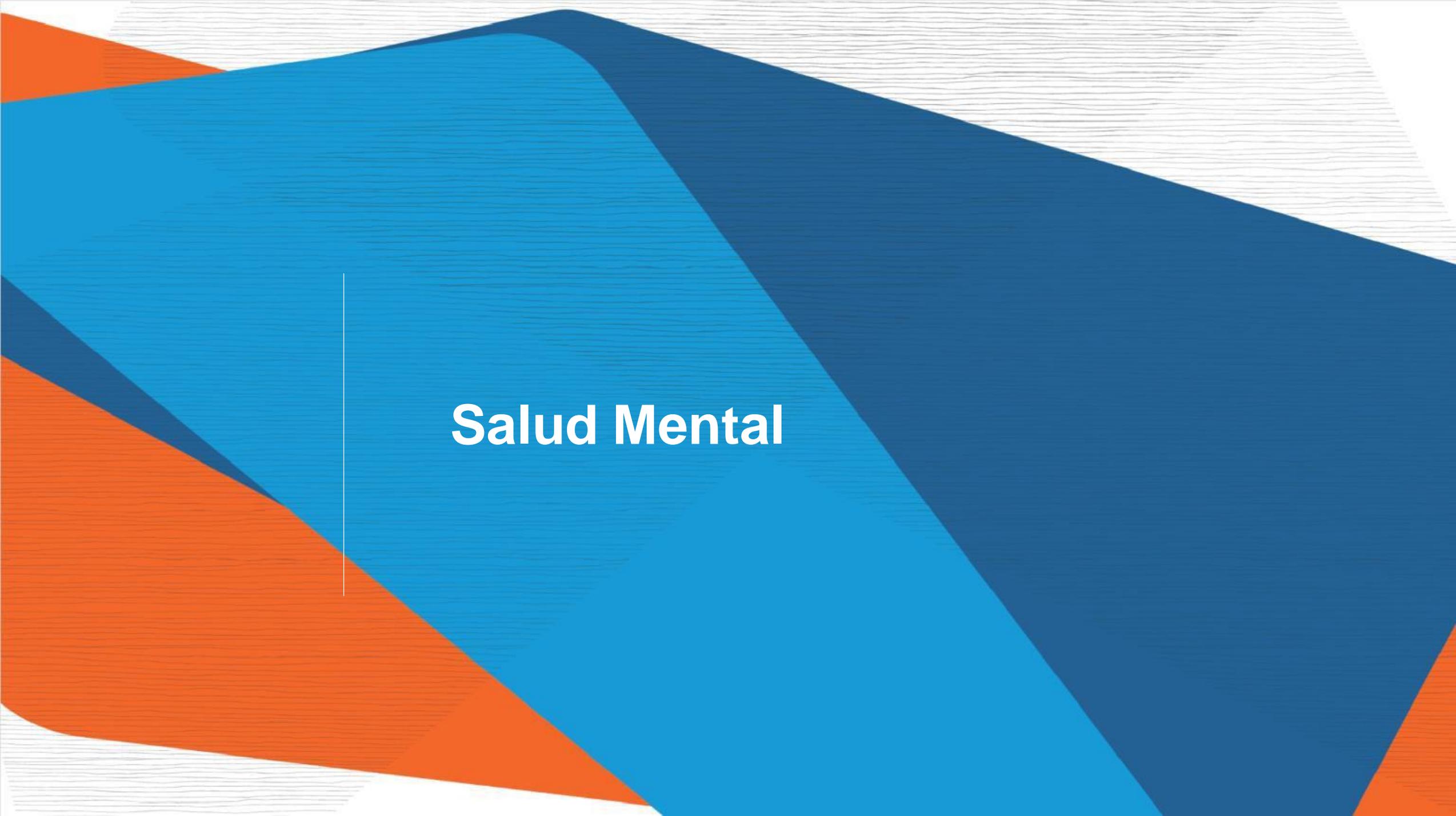
Incorporado el Plan Nacional de Despliegue y Vacunación (PNDV) en la Plataforma de Asociados COVID-19

Se trabaja intensamente en el fortalecimiento de la cadena de frío del país y en el proceso de implementación de la vacunación, adquiriendo insumos tales como:

jeringas

refrigeradores

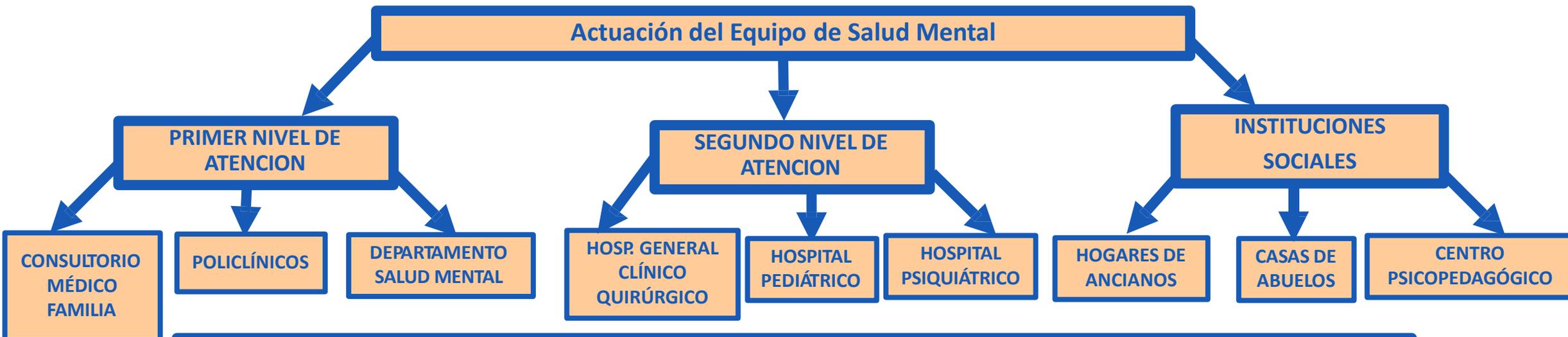
Se crea el Grupo de trabajo inter-agencial
(OPS/PMA/UNICEF/UNFPA)



Salud Mental

ORGANIGRAMA PARA ABORDAJE DE SALUD MENTAL DURANTE PANDEMIA DE COVID-19

Dirigido a Población General, Grupos vulnerables, Enfermos hospitalizados, convalecientes y Trabajadores de la salud



PROTOCOLO DE GESTION DE LA SEGURIDAD PSICOLOGICA DE LA POBLACIÓN Y GRUPOS VULNERABLES
LINEA AYUDA PSICO SOCIAL 103 (24 HORAS)

INSTITUCIONES QUE ATIENDEN PERSONAS CON COVID-19 Y PERSONAS SOSPECHOSAS

HOSPITALES MILITARES,
GENERALES Y CLÍNICO-
QUIRÚRGICOS
SELECCIONADOS

CENTROS
DE
DESCANSO

CENTROS DE
AISLAMIENTO
SEGÚN SUBTIPOS DE RIESGO

PROTOCOLO DE GESTION DE LA SEGURIDAD PSICOLOGICA DEL PERSONAL SANITARIO
SEGÚN ESTRATOS DE RIESGO

Atención a la Salud Mental

DIAGRAMA DE FLUJO PARA LA ATENCIÓN PSICOLÓGICA





Medicina Natural y Tradicional Promoción de Salud y Prevención de Enfermedades

Roxana González

Medicina Tradicional y Complementaria OPS/OMS

- El Departamento de Medicina Natural y Tradicional-MINSAP participa en el protocolo cubano. Incluye medicamentos naturales, su uso y dosificación (*Homeopatía, Fito-apiterapia y Ozonoterapia*).
- El **PrevengHo-Vir**, medicamento homeopático en el uso preventivo. (Instituciones sociales, hospitales psiquiátricos, hogares maternos, población – alcanzando más de 800 mil familias). *Actualmente en venta liberada en las farmacias homeopáticas.*
- Incluidas en el Registro Público Cubano de Ensayos Clínicos el **PrevengHo-Vir** y la **Ozonoterapia Rectal** en el tratamiento de la COVID-19 (*Cuba, España, Italia, Irán, India, China y Turquía*).
- En uso formulación con extracto de Curcuma: **Curmeric**, como producto preventivo en la COVID-19. Actualmente en estudio piloto en población de riesgo Hospital “Calixto García” y en los servicios de estomatología y oncología. Actualmente en venta en la farmacia homeopática en formato Curmeric-colutorio y Curmeric-gotas nasales.

The image displays two screenshots of the RPCEC (Registro Público Cubano de Ensayos Clínicos) website. The top screenshot shows the search results for 'Ozonoterapia', displaying a study titled 'Estudio observacional sobre los beneficios de la ozonoterapia rectal y el BIOPLA como terapia complementaria en pacientes con SARS-CoV-2'. The bottom screenshot shows the search results for 'prevengho-vir', displaying a study titled 'PrevengHo-Vir Homeoprophylaxis COVID-2019'. Both screenshots show the search bar, filters, and search results sections.



Medicina Tradicional y Complementaria OPS/OMS

- Se elaboró publicación de conjunto entre el CECMED, CENCEC y el MINAGRI: **“Buenas Prácticas Agrícolas y de Recolección de Plantas Medicinales”** como sustento de la calidad de productos naturales. Implementada la guía en tres fincas de la región occidental.
- Publicado artículo sobre **“PrevengHo-Vir”** en la revista Avances Médicos de Cuba y en Indian Journal of Research in Homeopathy.
- Cuba ha aportado con materiales a la vitrina de conocimientos de MTyCI en tiempos de COVID-19. Disponible en la BVS (temas de fortalecimiento y promoción de la salud, prevención de enfermedades y manejo complementario).



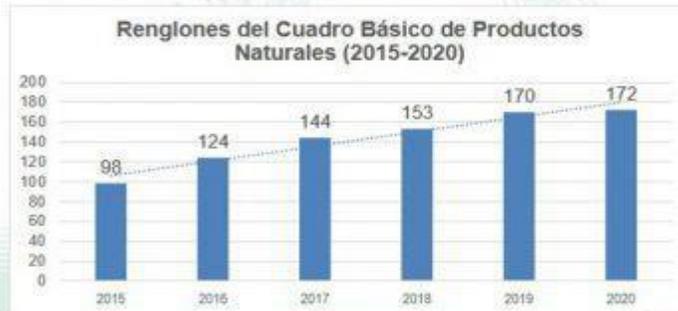
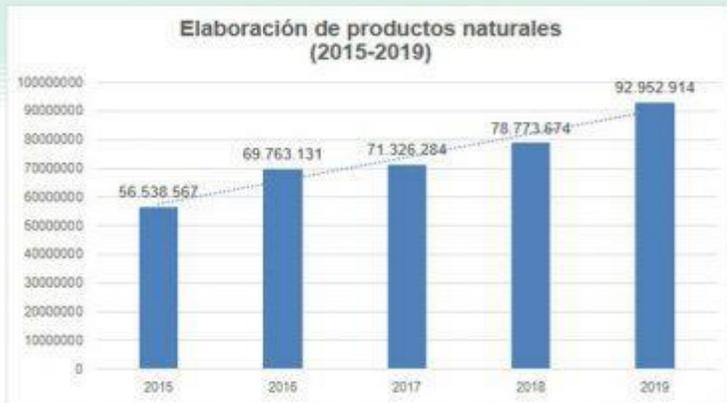
Cuadro básico de productos naturales

Actualmente, se dispone de 172 renglones de productos naturales en las modalidades semisólidos, jarabes y tinturas, de ellos 111 son de producción local y 61 de producción industrial, con un incremento en las producciones. (95 millones de frascos en el 2020). Actualmente mantienen su precio.



Mayor consumo

- **Producción industrial:** Jarabe de Aloe, Orégano, Francés, Jarabe Imefasma, Asmacán, Asmasán, Flormaj, Mieleos
- **Producción dispensarial:** Jarabe de Orégano y Caña Santa, Orégano y Naranja Dulce, Orégano y Romerillo, Cebolla, Naranja Dulce, Salvia del País, Propóleos Melito. Sobresalen los jarabes con efecto anticatarral y para elevar sistema inmune.



Promoción de Salud

ProSalud- MINSAP

- Reuniones de alto nivel dirigidas a poblaciones indígenas y afrodescendientes
- Fortalecimiento de acciones de promoción en el primer nivel de atención
- Materiales preventivos-comunicativos para las escuelas

Salud Escolar- MINED

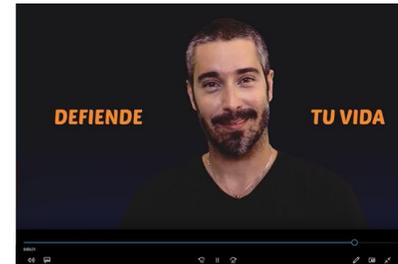
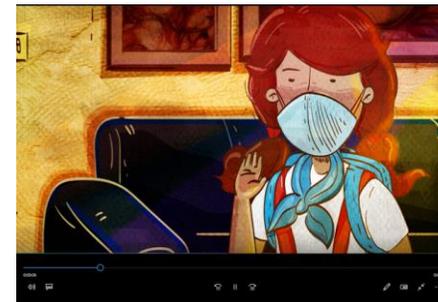
- Carteles para las escuelas (infografías),
- Tríptico para manejo del stress con tarjetas de juegos incluidos (OPS-UNICEF) (proceso)
- Cápsulas educativas (OPS-UNICEF) (proceso)
- Adquisición de termómetros digitales e insumos de higiene para los centros educacionales.
- Concurso de dibujo infantil sobre COVID-19 en dos escuelas de la capital.



OPS/OMS-Embajada de Canadá

“La promoción de conocimiento a través de la comunicación con enfoque de género para el autocuidado y el cuidado colectivo ante la COVID-19 y sus consecuencias de género en el entorno escolar cubano”

Hemos participado con expertos del MINED, ENSAP, UCP, FCOM en la selección, diseño y desarrollo de materiales preventivos—comunicativos en el contexto de la COVID-19. Incluye pegatinas, historietas, cápsulas educativas, juegos de mesa.





Un año de pandemia: desafío para la comunicación y los medios

Tania del Pino

¿Qué ha caracterizado la producción comunicativa en el primer año de pandemia?

Despliegue de un ejercicio más sistemático y transparente de comunicación del Gobierno con el pueblo (reuniones del Grupo Temporal para la COVID-19, conferencias de prensa del MINSAP, múltiples emisiones del programa Mesa Redonda).

Producción de información veraz, transparente e inmediata para la opinión pública nacional e internacional.

- Alta producción de contenidos sobre un mismo tema (70% y más de los contenidos de la prensa escrita, millones de trabajos en todos los géneros periodísticos y plataformas de radio y TV).



¿Qué ha caracterizado la producción comunicativa en el primer año de pandemia?

Alto impacto de la labor de los medios provinciales y municipales, más cercanos a los acontecimientos e intereses de los públicos de sus territorios.

Comunicación de contenidos de calidad y útiles para los más diversos públicos, en un entorno tecnológico con miles de *fake news* y sobreabundancia de información.

Crecimiento en las audiencias de los espacios informativos televisivos.



¿Qué ha caracterizado la producción comunicativa en el primer año de pandemia?

Mayor uso de herramientas digitales para el trabajo comunicativo. Correos electrónicos, mensajería por WhatsApp o Messenger, videollamadas y contactos telefónicos han permitido generar contenidos desde la prensa y las instituciones, así como promover el intercambio con la población.

- Mayor uso de las redes sociales para compartir contenidos en el espacio digital. Más aprovechamiento de imágenes, infografías y videos.



¿Qué ha caracterizado la producción comunicativa en el primer año de pandemia?

Cobra fuerza en medios nacionales e internacionales la comunicación relacionada con los candidatos vacunales cubanos y sus ensayos clínicos.

También a través de las redes sociales de las instituciones y los científicos involucrados en el desarrollo de estas vacunas.

Desde BioCubaFarma se comienza a articular una estrategia de comunicación para orientar los mensajes relacionados con este tema, a solicitud del Gobierno del país.



Lecciones aprendidas en el control de la COVID-19 en Cuba

Dimensiones	Dificultades	Acciones
Preparación	Ante la notificación por la OMS del riesgo de extensión de la epidemia por el coronavirus SARS-COV-2	<ul style="list-style-type: none">• Voluntad política• Plan para la Prevención y Control del Coronavirus• Políticas comunicacionales• Ajuste de recursos materiales• Preparación de los recursos humanos
Vigilancia epidemiológica	Enfrentamiento a una enfermedad desconocida	<ul style="list-style-type: none">• Despliegue del Sistema de vigilancia epidemiológica con puntos clave para la identificación del riesgo
Bioseguridad	Alto riesgo en la forma de transmisión respiratoria y por contacto.	<ul style="list-style-type: none">• Establecer protocolos y medios de bioseguridad para el personal de la salud

Lecciones aprendidas en el control de la COVID-19 en Cuba

Dimensiones	Obstáculos	Acciones
Equidad	<ul style="list-style-type: none">• Cómo garantizar que los servicios de salud sean equitativos y no colapsen	<ul style="list-style-type: none">• Reordenamiento e incremento de las capacidades en los servicios de salud.• Proyección intersectorial y comunitaria.• Pruebas diagnósticas libres de costo a toda la población.• Control y seguimiento de casos confirmados y sospechosos.
Pesquisa activa	<ul style="list-style-type: none">• Gran transmisibilidad del virus.• Desconocimiento de la seroprevalencia en la población.	<ul style="list-style-type: none">• Movilización del PNA y estudiantes de medicina para su enfrentamiento.• Detección temprana, aislamiento de casos, identificación de formas graves y grupos vulnerables con comorbilidades.

Lecciones aprendidas en el control de la COVID-19 en Cuba

Dimensiones	Obstáculos	Acciones
Intervenciones terapéuticas	<ul style="list-style-type: none">Necesidad de contar con terapéuticas precisas.	<ul style="list-style-type: none">Creación de modelos y protocolos profilácticos y terapéuticos.Aplicaciones, tecnologías y uso de las redes sociales y líneas activas para la comunicación social.
Bioseguridad	<ul style="list-style-type: none">Alto riesgo en la forma de transmisión respiratoria y por contacto.	<ul style="list-style-type: none">Establecer protocolos y medios de bioseguridad para el personal de la salud.
Letalidad	<ul style="list-style-type: none">Evitar que las personas enfermen, se compliquen o mueran.	<ul style="list-style-type: none">Uso de productos de la biotecnología cubana.

“Cuba adoptó un enfoque diferente. Amplió el sistema de salud sumamente fuerte que ya tenían, y ampliaron esta red con más trabajadores de la salud y estudiantes de medicina, e incorporaron herramientas digitales para mejorar el seguimiento de contactos y casos. Se valieron de un sistema de salud muy bien establecido y que ya incluye nuevos elementos a partir de esta pandemia”



Dra. Carlissa F. Etienne
Directora de la OPS



Gracias